

افهم تكنولوجيا

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الصف الثاني الإعدادي

الفصل الدراسي الأول



MR.Emad ELsayed

 01007634484  MR.Emad.ICT  @Mr.Emad.ELsayed



الدرس الأول: الأنظمة الذكية وتأثيرها على التغيرات المناخية

مقدمة: في هذا الدرس سوف نتعرف على مفهوم الأنظمة الذكية المترابطة مثل انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والروبوتات وتأثيرها في مواجهة مشكلات البيئة والتغلب عليها مثل تلوث الهواء والجفاف وتقليل اثار التغيرات المناخية.

ماهي الأنظمة المترابطة Smart Connected Systems : يقصد بها دمج انظمة إنترنت الأشياء IoT والذكاء الاصطناعي AI والروبوتات Robotics معاً بشكل مترابط لتصبح أكثر ذكاء وفائدة في حياتنا.

إنترنت الأشياء IoT: يستخدم في ربط الأجهزة المختلفة بالإنترنت لتبادل البيانات.

الذكاء الاصطناعي AI: وهو قدرة الالة على التفكير واتخاذ القرار مثل الإنسان.

الروبوتات Robotics: هي أجهزة يمكنها أداء اعمال تشبه ما يقوم به الإنسان.

مثال يوضح فكرة وكيفية عمل الأنظمة الذكية المترابطة: يوجد روبوت ذكياً يستطيع تنظيف المنزل ويتجنب الاصطدام بالعوائق ويشحن نفسه عندما تفرغ البطارية بشكل تلقائي، فهذا الروبوت يستخدم (إنترنت الأشياء IoT) في الاتصال بالإنترنت ويستخدم (الذكاء الاصطناعي AI) في تحليل المعلومات واتخاذ القرار ويستخدم (الروبوتات Robotics) في الحركة وتنفيذ المهام.

فعندما نقوم بدمج الأنظمة معاً (إنترنت الأشياء IoT - الذكاء الاصطناعي AI - الروبوتات Robotics) نحصل على أنظمة ذكية مترابطة يمكنها ان تتصل ببعضها وتفكر وتنفذ المهام بدون تدخل بشري دائم.



كيف تعمل الأنظمة الذكية المترابطة في المنازل الذكية: يكون هناك اتصال بين الأنظمة الذكية المترابطة الثلاثة حيث يمكن من خلال الأجهزة المتصلة بالإنترنت (انترنت الأشياء IoT) التحكم في اضاءة المنزل ودرجات الحرارة، ويمكن من خلال (الذكاء الاصطناعي AI) ملاحظة موعد عودتك من المدرسة فيقوم بتشغيل المكيف تلقائياً قبل ان تصل الي منزلك، ويمكن من خلال (الروبوت Robot) تجهيز الطعام لك وتنظيف الأرضيات.

مثال: تخيل أنك مع والدك اثناء قيادة السيارة وحدث عطل بسبب مشكلة بمحرك السيارة كيف تساعدك الأنظمة الذكية:



إنترنت الأشياء IoT: السيارة تكون مزودة بأجهزة استشعار Sensors متصلة بالإنترنت عند حدوث العطل ترسل السيارة رسالة الي مركز الصيانة او تطبيق هاتفك بشكل تلقائي مع تحديد الموقع الدقيق لك باستخدام نظام تحديد الموقع GPS الرسالة"سبب العطل: عطل في المحرك الموقع: الطريق الدائري بجوار كارفور المعادي"

افهم ICT تكنولوجيا MR.Emad ELsayed



الذكاء الاصطناعي AI: يقوم الذكاء الاصطناعي بتحليل بيانات العطل ويقترح السبب المحتمل مثل ارتفاع حرارة المحرك او نقص المياه او الزيت ثم يقوم باقتراح الحلول مثل إيقاف السيارة فوراً سوف يتم ارسال روبوت صيانة لك في الطريق اليك.

الروبوتات Robotics: يقوم الروبوت بالتوجه الي مكان السيارة، مزود بأدوات الفحص وإصلاح الأعطال ويقوم باستبدال القطع التالفة، وان لم يتمكن من اصلاح العطل يقوم بطل سيارة نقل تلقائياً لنقل السيارة الي مركز الصيانة.

المكون الذكي ووظيفته	
المكون الذكي	**الوظيفة**
إنترنت الأشياء IoT	إرسال المعلومات وتحديد الموقع
الذكاء الاصطناعي AI	تحليل المشكلة واتخاذ القرار المناسب
الروبوتات Robotics	تنفيذ الإصلاح او المساعدة الميدانية

تطبيقات عملية على الأنظمة الذكية في حياتنا:

تعتمد الأجهزة على الأنظمة الذكية مثل انترنت الأشياء IoT والذكاء الاصطناعي AI والروبوتات Robotics لتفكر وتعمل بنفسها ونستخدم هذه الأنظمة يومياً بدون ان نشعر سواء في البيت او المدرسة او المستشفى، وهذه الأنظمة تساعدنا على توفير الوقت والجهد وتجعل حياتنا أكثر راحة وسهولة.

امثلة على استخدام الأنظمة الذكية في حياتنا اليومية:

١- المنزل الذكي Smart Home	
إنترنت الأشياء IoT	يربط الإضاءة والتكييف والأجهزة بالهاتف المحمول او بالإنترنت.
الذكاء الاصطناعي AI	يفهم حالة الهواء فإذا كان الجو حاراً يعمل التكييف بشكل تلقائي.
الروبوتات Robotics	يساعد في تنفيذ المهام مثل تشغيل المكنسة او تحريك الأشياء.
مثال:	تقول للهاتف "شغل المكيف" فيتم ارسال الامر عبر الإنترنت ويقوم الجهاز بتحديد أفضل درجة حرارة وتشغيلها.

٢- الروبوت في المدرسة School Robot	
إنترنت الأشياء IoT	يجعل الروبوت متصل بالمصادر التعليمية عبر الإنترنت.
الذكاء الاصطناعي AI	يساعده على فهم أسئلة التلاميذ والرد بطريقة صحيحة.
الروبوتات Robotics	يتحدث أو يكتب أو يتحرك ليعرض الإجابة.
مثال:	يسأل الطالب: "ما عاصمة مصر؟"، فيفهم الروبوت السؤال ويجيب: "القاهرة"

٣- الزراعة الذكية Smart Farming	
إنترنت الأشياء IoT	تنقل أجهزة الاستشعار معلومات عن حالة التربة.
الذكاء الاصطناعي AI	يحلل هذه البيانات ليعرف هل تحتاج الأرض إلى الماء.
الروبوتات Robotics	تقوم بسقي النباتات أو رش المبيدات تلقائياً.
مثال:	إذا كانت التربة جافة، يقرر النظام أن يسقي الأرض دون تدخل المزارع.

٤- المساعد الصوتي Voice Assistant	
إنترنت الأشياء IoT	يستخدم للوصول إلى المعلومات عبر الإنترنت.
الذكاء الاصطناعي AI	يفهم ما تقوله ويقدم إجابة مناسبة.
الروبوتات Robotics	ليست موجودة هنا، لأن الجهاز لا يتحرك، لكنه يتحدث فقط.
مثال:	تقول: "ما الطقس اليوم؟"، فيفهم الجهاز سؤالك ويجيب بصوت واضح.

٥- السيارات الذكية Smart Car	
إنترنت الأشياء IoT	يربط السيارة بالأقمار الصناعية والخرائط.
الذكاء الاصطناعي AI	يراقب الطريق ويحلل المخاطر.
الروبوتات Robotics	تتحكم في حركة السيارة، مثل التوقف أو تغيير الاتجاه.
مثال:	إذا عبر طفل الطريق فجأة، ترى السيارة ذلك، فتتوقف وحدها لحمايتك

الأنظمة الذكية وتأثيرها على التغيرات المناخية

يواجه كوكب الأرض مشاكل كبيرة بسبب التغيرات المناخية مثل ارتفاع درجات الحرارة وتلوث الهواء والجفاف والفيضانات) فيمكن من خلال الأنظمة الذكية مراقبة البيئة وتقليل التلوث وحماية الكوكب وسوف نتعرف على بعض هذه المشكلات وكيفية الحد منها باستخدام الأنظمة الذكية: -

المشكلة	١- ارتفاع درجة حرارة الأرض (الاحتباس الحراري)	
سبب المشكلة	زيادة الغازات الضارة مثل ثاني أكسيد الكربون من المصانع والسيارات.	
الحل باستخدام الأنظمة الذكية	IoT:	أجهزة حساسة تقيس درجة الحرارة ونسبة التلوث في الجو.
	Ai:	يحلل هذه البيانات ويقترح حلولا لتقليل التلوث.
	Robotics:	يمكنها زراعة الأشجار أو تنقية الهواء بشكل آلي.
مثال:	عندما ترتفع درجة الحرارة، يرسل النظام الذكي إنذاراً للحكومة لتقليل عوادم المصانع وتشغيل فلاتر تنقية الهواء.	

MR.Emad.ElSayed

المشكلة	٢- تلوث الهواء	
سبب المشكلة	عوادم السيارات، المصانع، وحرق القمامة.	
الحل باستخدام الأنظمة الذكية	IoT:	تقيس نسبة الغازات الضارة في الجو.
	Ai:	يحدد الأماكن الملوثة ويقترح تقليل عدد السيارات.
	Robotics:	تقوم بزراعة النباتات أو استخدام أجهزة لتنقية الهواء.
مثال:	في بعض المدن، ترسل إشعارات للسكان تطلب منهم البقاء في المنزل عند ارتفاع تلوث الهواء.	

المشكلة	٣- نقص المياه والجفاف	
سبب المشكلة	الاستخدام الزائد للماء، وقلة المطر، وعدم تنظيم الري.	
الحل باستخدام الأنظمة الذكية	IoT:	أجهزة تقيس رطوبة التربة وتبلغ متى تحتاج الأرض للماء.
	Ai:	يحسب الكمية المناسبة من الماء لتوفيرها.
	Robotics:	تقوم بري الأرض تلقائياً فقط عند الحاجة.
مثال:	في بعض المزارع، لا تروى الأرضإلا عندما ترسل الحساسات إشارة بأنها بحاجة إلى الماء، مما يوفر كميات ضخمة.	

المشكلة	٤- الفيضانات والأمطار الغزيرة	
سبب المشكلة	التغيرات المناخية تؤدي إلى أمطار شديدة ومفاجئة تغرق الشوارع وتسبب الفيضانات	
الحل باستخدام الأنظمة الذكية	IoT:	تقيس كمية الأمطار وسرعة المياه في الشوارع.
	Ai:	يرسل تحذيرات قبل الفيضان ويقترح طرق الإنقاذ.
	Robotics:	تساعد في تصريف المياه أو إنقاذ الأشخاص في الحالات الطارئة.
مثال:	عندما تكتشف الحساسات أن الماء بدأ يرتفع، يغلق الطريق تلقائياً وتوجه السيارات الي طرق امنة.	

المشكلة	٥- ذوبان الجليد في القطبين	
سبب المشكلة	التغير المناخي المستمر الذي يرفع درجات الحرارة بسبب ذوبان الجليد	
الحل باستخدام الأنظمة الذكية	IoT:	تراقب الجليد وتقيس سرعته في الذوبان
	Ai:	يتوقع متى سيذوب الجليد ويقترح طرق للوقاية.
	Robotics:	تستخدم في مراقبة الجليد أو حمايته من التآكل السريع.
مثال:	روبوتات خاصة ترسل بيانات دقيقة إلى العلماء ليحددوا كيف يمكن تقليل التلوث والاحتباس الحراري	

لذلك: فأن الأنظمة الذكية ليست مجرد اختراعات متقدمة ولكن هي أدوات فعالة تساعد في حماية كوكبنا من المخاطر باستخدام انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والروبوتات فمن خلالها يمكن ان نصنع مستقبل أفضل وان نحافظ على البيئة للأجيال القادمة.

MR.Emad ELsayed

أسئلة الدرس الأول (الوحدة الأولى)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية: -

١- أي من التقنيات التالية تسمح للأجهزة بالاتصال بالإنترنت وتبادل البيانات؟
أ- AI ب- Robotics جـ- IoT د- VR

٢- ما هي الوظيفة الرئيسية للذكاء الاصطناعي؟
أ- نقل البيانات فقط. ب- تحليل البيانات واتخاذ القرارات. ج- تصنيع الأجهزة. د- تشغيل الإنترنت.

٣- ما الاسم الذي يطلق على الأنظمة التي تجمع بين IoT وRobotics وAI؟
أ- الأنظمة التقليدية. ب- الأنظمة اليدوية. ج- الأنظمة الميكانيكية. د- الأنظمة الذكية المترابطة.

٥- كيف يساعد IoT في المنزل الذكي؟
أ- عن طريق إيقاف جميع الأجهزة. ب- عن طريق إصلاح الأجهزة المعطلة.
ج- عن طريق ربط الأجهزة بالإنترنت للتحكم فيها. د- عن طريق تشغيل الأجهزة يدويا.

٦- لماذا يعتبر الذكاء الاصطناعي مهما في الأنظمة الذكية؟
أ- لأنه يحلل البيانات ويتخذ قرارات ذكية. ب- لأنه يصنع الأجهزة. ج- لأنه يصلح الأجهزة المعطلة. د- لأنه يوفر الإنترنت مجانا.

٦- كيف يمكن للروبوتات المساعدة في الزراعة؟
أ- عن طريق بيع المحاصيل. ب- عن طريق سقى النباتات تلقائيا. ج- عن طريق إيقاف المزارع. د- عن طريق تخزين المياه فقط.

٧- ما الدور الرئيسى لأجهزة الاستشعار في IoT؟
أ- إرسال رسائل نصية. ب- تشغيل الأجهزة يدويا. ج- جمع البيانات ونقلها. د- إصلاح الشبكات.

٨- كيف يمكن للأنظمة الذكية المساعدة في تقليل التلوث؟
١- عن طريق زيادة عوادم السيارات. ب- عن طريق تجاهل المشكلة.
ج- عن طريق إيقاف جميع المصانع. د- عن طريق مراقبة جودة الهواء واقتراح حلول.

٩- إذا كانت السيارة مزودة بـ IoT و AI ماذا يمكن ان تفعل عند حدوث عطل؟
أ- إرسال رسالة إلى مركز الصيانة مع تحديد الموقع. ب- إيقاف التشغيل دون إبلاغ السائق.
ج- الانتظار حتى يكتشف السائق العطل. د- إغلاق جميع الأنظمة.

١٠- كيف يمكن لـ AI المساعدة في إدارة الطاقة في المنزل الذكى؟
أ- عن طريق تشغيل الأجهزة بشكل عشوائى. ب- عن طريق تحليل أنماط الاستخدام وتوفير الطاقة.
ج- عن طريق إيقاف الكهرباء بالكامل. د- عن طريق زيادة استهلاك الطاقة.

١١- إذا كانت التربة جافة ،كيف يمكن للأنظمة الذكية في الزراعة التصرف؟
أ- تجاهل المشكلة. ب- تقليل كمية الماء أكثر. ج- إرسال رسالة إلى المزارع دون اتخاذ أي إجراء. د- ري التربة تلقائيا.

١٢- كيف يمكن للروبوتات المساعدة في حالات الفيضانات؟
أ- عن طريق زيادة مستوى المياه. ب- عن طريق إغلاق جميع الطرق دون سبب.
ج- عن طريق تصريف المياه أو إنقاذ الأشخاص. د- عن طريق تجاهل التحذيرات.

١٣- ما الإجراء الذي يمكن لـ AI اتخاذه عند اكتشاف ارتفاع تلوث الهواء؟
أ- تجاهل البيانات. ب- إرسال تحذيرات للسكان وتقليل انبعاثات المصانع.
ج- زيادة التلوث عمدا. د- إيقاف جميع الأجهزة.

١٤- ما الفرق الرئيسى بين IoT و AI؟
أ- AI يتصل بالإنترنت ، بينما IoT يحلل البيانات. ب- IoT يصنع الروبوتات بينما AI يصلحها.
ج- IoT يصنع الروبوتات بينما AI يحلل البيانات. د- لا يوجد فرق بينهما.

١٥- لماذا تعتبر الروبوتات جزءاً مهماً من الأنظمة الذكية؟
أ- لأنها تستبدل البشر تماما. ب- لأنها تنفذ مهام ميكانيكية أو حركية بناء على قرارات AI.
ج- لأنها تعمل دون أي اتصال بالإنترنت. د- لأنها تقوم بالتحليل فقط.

MR.Emad ELsayed

١٦- كيف يمكن للأنظمة الذكية المساعدة في مواجهة ذوبان الجليد؟

أ- عن طريق زيادة درجة الحرارة. ب- عن طريق إذابة الجليد بسرعة أكبر.

ج- عن طريق تجاهل المشكلة. د- عن طريق مراقبة معدل الذوبان واقتراح حلول.

١٧- ما العيب المحتمل لاعتماد الأنظمة الذكية بالكامل على IoT؟

أ- تقليل كفاءة الأجهزة. ب- زيادة سرعة الإنترنت. ج- عدم القدرة على اتخاذ القرارات دون AI. د- عدم الحاجة إلى الروبوتات.

١٨- كيف يمكن لـ AI تحسين كفاءة السيارات ذاتية القيادة؟

أ- عن طريق زيادة استهلاك الوقود. ب- عن طريق تحليل حركة المرور واتخاذ قرارات آمنة.

ج- عن طريق إيقاف السيارة فجأة. د- عن طريق تجاهل إشارات المرور.

١٩- إذا أردت تصميم نظام ذكى للحد من استهلاك الماء في المدرسة ، ما المكونات التى ستحتاجها؟

أ- IoT لمراقبة استهلاك المياه ، AI لتحليل البيانات وروبوتات لإغلاق الصنبور تلقائياً. ب- أجهزة تكييف فقط.

ج- هاتف ذكى بدون اتصال بالإنترنت. د- نظام إضاءة عادي.

٢٠- كيف يمكن دمج الروبوتات في التعليم باستخدام الأنظمة الذكية؟

أ- عن طريق استبدال المعلمين تماما. ب- عن طريق تجاهل احتياجات الطلاب.

ج- عن طريق إيقاف جميع الأنشطة التعليمية. د- عن طريق مساعدة الطلاب في حل الأسئلة وتقديم شروحات تفاعلية.

٢١- ما الحل الذكى المقترح لمواجهة مشكلة الجفاف في الزراعة؟

أ- استخدام IoT لقياس رطوبة التربة و AI لحساب كمية المياه المطلوبة وروبوتات للري التلقائى. ب- زيادة ري المياه دون تحليل.

ج- إيقاف الزراعة تماما. د- الاعتماد على الأمطار فقط.

٢٢- كيف يمكن تحويل مستشفى عادي إلى مستشفى ذكى باستخدام الأنظمة الذكية؟

أ- عن طريق إزالة جميع الأجهزة الطبية. ب- عن طريق إيقاف جميع الخدمات الطبية. ج- عن طريق الاعتماد على العاملين فقط.

د- عن طريق ربط الأجهزة الطبية بـ IoT ، واستخدام AI لتشخيص المرضى ، وروبوتات للمساعدة في العمليات.

٢٣- ما الحل الذكى لتقليل الازدحام المروري في المدن الكبرى؟

أ- زيادة عدد السيارات. ب- إغلاق جميع الطرق ج- تجاهل المشكلة

د- استخدام IoT لمراقبة حركة المرور ، و AI لتحليل البيانات وتوجيه السيارات ، وروبوتات لإدارة إشارات المرور.

٢٤- ما العيب الرئيسى في استخدام الروبوتات في رعاية المسنين؟

أ- عدم القدرة على توفير الدعم العاطفى مثل البشر. ب- زيادة الكفاءة. ج- توفير الوقت. د- تقليل التكاليف.

٢٥- كيف يمكن تقييم تأثير الأنظمة الذكية على البيئة؟

أ- بأنها غير مفيدة. ب- بأنها تساعد في مراقبة التلوث واقتراح حلول مستدامة.

ج- بأنها تزيد التلوث. د- بأنها باهظة الثمن فقط.

٢٦- ما إحدى السلبيات المحتملة للسيارات ذاتية القيادة؟

أ- اعتمادها الكامل على الذكاء الاصطناعى قد يؤدي إلى أخطاء في حال فشل النظام. ب- توفيرها للطاقة.

ج- تحسينها لسلامة الطرق. د- تقليلها للحوادث.

٢٧- كيف يمكن تقييم دور الذكاء الاصطناعى في التعليم؟

أ- بأنه يحل تماما محل المعلمين. ب- بأنه غير مفيد.

ج- بأنه يقلل من تفاعل الطلاب. د- بأنه أداة مساعدة لتحسين تجربة التعلم وتقديم شرح مخصص.

٢٨- إذا طلب منك تصميم روبوت لمساعدة كبار السن ، ما الميزات التى ستضيفها؟

أ- قدرة على تذكيرهم بمواعيد الأدوية ، وطلب المساعدة في الطوارئ. ب- قدرة على التنظيف فقط. ج- قدرة على اللعب فقط. د- عدم التواصل معهم.

٢٩- كيف يمكن تطوير نظام إنذار مبكر للكوارث الطبيعية باستخدام الأنظمة الذكية؟

أ- عن طريق تجاهل البيانات. ب- عن طريق الانتظار حتى حدوث الكارثة. ج- عن طريق إيقاف جميع الأنظمة.

د- عن طريق ربط أجهزة الاستشعار بـ IoT واستخدام AI للتنبؤ بالكوارث وإرسال تحذيرات عبر الروبوتات.

٣٠- وظيفة مبتكرة لاستخدام الروبوتات في الحدائق العامة؟

أ- زراعة الأشجار ، وتقليمها ، وتنظيف الحدائق تلقائيا. ب- إهمال النباتات. ج- زيادة القمامة. د- عدم الاهتمام بالزوار.

٣١- كيف يمكن تحسين كفاءة الطاقة في المدن باستخدام الأنظمة الذكية؟

أ- عن طريق زيادة الاستهلاك. ب- عن طريق إيقاف الكهرباء بالكامل. ج- عن طريق تجاهل المشكلة.

د- عن طريق استخدام IoT لمراقبة الاستهلاك و AI لتحليل البيانات وروبوتات لضبط الأجهزة تلقائياً.

٣٢- ما هى الحلول المبتكرة لتقليل النفايات في المنازل؟

أ- زيادة النفايات. ب- القاء النفايات في الشوارع. ج- عدم الاهتمام.

د- استخدام روبوتات لفرز النفايات تلقائياً ، و IoT لمراقبة الكميات ، و AI لاقتراح طرق إعادة التدوير.

٣٣- ما العامل المشترك بين IoT و AI و Robotics في الأنظمة الذكية؟

أ- تعمل جميعها بشكل منفصل دون اتصال. ب- لا يوجد عامل مشترك.

ج- تقتصر على الصناعات الكبيرة فقط. د- تتكامل لإنشاء أنظمة ذكية قادرة على الاتصال ، التحليل ، والتنفيذ.

٣٤- ما التحدي الأكبر في تطبيق الأنظمة الذكية على نطاق واسع؟

أ- التكلفة العالية واحتياجات الصيانة. ب- زيادة السرعة. ج- تقليل الكفاءة. د- عدم الحاجة إليها.

٣٥- كيف يمكن للأنظمة الذكية تحسين جودة الحياة في المدن؟

أ- عن طريق زيادة التلوث. ب- عن طريق إيقاف جميع الخدمات.

ج- عن طريق تحسين الخدمات مثل النقل ، الصحة ، وإدارة الطاقة. د- عن طريق تجاهل احتياجات السكان.

٣٦- ما الدليل على أن الأنظمة الذكية ناجحة في الزراعة؟

أ- تحسين المحاصيل وتقليل الهدر عبر الري الذكى والمراقبة الدقيقة. ب- زيادة هدر المياه.

ج- إهمال المزارع. د- عدم وجود نتائج.

٣٧- ما الرأي الأكثر توازنا حول مستقبل الأنظمة الذكية؟

أ- ستحل تماما محل البشر في جميع المجالات. ب- ستكون غير مفيدة على الإطلاق.

ج- ستزيد المشاكل فقط. د- ستكون أدوات مساعدة لتحسين الحياة مع الحاجة إلى ضوابط أخلاقية.

افهم تكنولوجيا ICT MR.Emad ELsayed



الدرس الثاني: التهديدات السيبرانية المتقدمة

مقدمة: تعرفنا في السنوات السابقة على كيفية حماية بياناتك الشخصية وكذلك كيفية اختيار كلمة المرور القوية واهمية تحديث برامج مكافحة الفيروسات لمنع المخترقون من سرقة بيانات واختراق اجهزتك وبهذا الدرس سوف نتعرف على أحد الأساليب المتقدمة التي يستخدمها المخترقون لسرقة البيانات.



التهديدات السيبرانية المتقدمة: هي أساليب متطورة يستخدمها المخترقون لإلحاق الضرر بنا أو سرقة معلوماتنا، وهذه التهديدات السيبرانية المتقدمة لا تقتصر على الفيروسات البسيطة بل هي هجمات مخطط لها بعناية فائقة تقوم على استغلال نقاط ضعف معينة قد تكون في الأنظمة أو الأجهزة المستخدمة أو حتى في سلوكنا نحن كمستخدمين.

مثال: أحد اللصوص يحاول اختراق منزلك فهو لن يحاول كسر الباب الرئيسي للمنزل فقط بل سوف يراقب المنزل ليعرف مواعيد خروج ويحاول الدخول من النافذة او حتى قد يتظاهر بأنه عامل إصلاح لدخول المنزل، وهذا ما يحاول المخترقون فعله في العالم الرقمي وقد تعرفنا في السنوات السابقة على برامج الفدية كنوع من هذه التهديدات.

أنواع برامج الفدية Ransomware وكيفية عملها:



١- برامج الفدية Ransomware: هي نوع من البرامج الضارة التي تقوم بتشفير ملفاتك (جعلها غير قابلة للقراءة أو التشغيل) او قفل اجهزتك وتشفيرها وتطلب منك هذه البرامج دفع مبلغ من المال (الفدية) لاستعادة الوصول الي ملفاتك او اجهزتك.

كيف تعمل برامج الفدية: تنتشر برامج الفدية من خلال رسائل البريد الإلكتروني المشبوهة وكذلك المواقع الضارة او من خلال رابط على شبكة الانترنت كما يمكن ان يحتوي برنامج يتم تحميله من موقع غير موثوق على فيرس الفدية وبمجرد دخول هذه البرامج الي جهازك الرقمي، تبدأ في تشفير ملفاتك بسرعة وتظهر رسالة تطلب منك الفدية.

تخيل شخص استطاع اختراق منزلك واغلاقه واخبرك أنك لن تستطيع فتحه الا إذا دفعت له مبلغاً من المال (فهذا بالضبط ما تفعله برامج الفدية)

٢- الهندسة الاجتماعية المتقدمة وأساليبها: الهندسة الاجتماعية المتقدمة ليست اختراقاً للأجهزة او البرامج المستخدمة بل هي اختراق للعقول إنها فن خداع الأشخاص لجعلهم يكشفون عن معلومات سرية أو يقومون بأفعال تعرض أمنهم للخطر.



MR.Emad ELsayed

أساليب الهندسة الاجتماعية المتقدمة:

التصيد الاحتيالي الموجه Spear Phishing: هو نوع متقدم من التصيد الاحتيالي يستهدف أشخاص محددين أو مؤسسات معينة برسائل بريد إلكتروني أو رسائل نصية تبدو شخصية ومقنعة جدا، حيث يعتمد المهاجم على جمع بيانات مفصلة عنك مثل اسمك وبعض المعلومات عنك من خلال وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الشركات ليجعلك تثق به.

انتحال الصفة Pretexting: يقوم من خلاله المهاجم بإنشاء قصة وهمية أو سيناريو ليخدع الضحية للحصول على معلومات أو للقيام بفعل معين، فقد يتظاهر بأنه موظف دعم فني أو مسؤول في أحد البنوك.

الاستدراج Baiting: يقوم المهاجم بتقديم شيء جذاب للضحية مثل قرص USB مجاني يحتوي على برنامج ضار لإغرائه بالنقر عليه أو استخدامه.

٣- هجمات الحرمان من الخدمة الموزعة Distributed Denial of Service (DDos): في هذا النوع من الهجمات يقوم المهاجم باستخدام العديد من الأجهزة المخترقة (تسمي الشبكات الروبوتية Botnets يستخدمها لإرسال كميات هائلة من الطلبات الي خادم موقع الويب او خدمة عبر الإنترنت، مما يسبب ابطاء الموقع او تعطله ومنع المستخدمين الشرعيين من الوصول إليه.

مثال: موقع شهير يستخدم بشكل يومي من جانب العديد من الأشخاص وبشكل مفاجئ يبدأ عدد كبير جدا بالدخول الي هذا الموقع في نفس التوقيت بأوامر من أحد الأشخاص المهاجمين بطريقة منظمة فيصبح الموقع مزدحماً وغير قادر على العمل او تقديم الخدمات للزائرين، وبالتالي يتوقف عن العمل. مثل توقف أحد الشوارع بسبب ازدحام السيارات لدرجة ان من المستحيل على أي شخص المرور من ذلك الشارع.

لا تنسي متابعة قناة افهم تكنولوجيا على YouTube

أسئلة الدرس الثانى (الوحدة الاولى)

اولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية: -

١ - أي مما يلى يعتبر مثال على برنامج الفدية Ransomware؟

أ- برنامج يقوم بعرض إعلانات مزعجة. ب- برنامج يقوم بتشفير ملفاتك ويطلب فدية لفك تشفيرها.

ج- برنامج يقوم بتنظيف الملفات المؤقتة من جهازك. د- برنامج يساعدك في تنظيم ملفاتك.

٢- ما هو الهدف الأساسى من هجمات الحرمان من الخدمة الموزعة DDoS؟

أ- سرقة بيانات المستخدمين. ب- تعطيل موقع ويب أو خدمة عبر الإنترنت.

ج- نشر معلومات كاذبة. د- التجسس على اتصالات المستخدمين.

٣- أي من الأساليب التالية تعتبر من أساليب الهندسة الاجتماعية؟

أ- استخدام برامج الاختراق كلمات المرور. ب- خداع الأشخاص للكشف عن معلوماتهم.

ج- إرسال فيروسات عبر البريد الإلكترونى. د- استغلال ثغرات في البرامج.

٤- ماذا يعنى مصطلح "التحديثات الأمنية"؟

أ- تغيير شكل نظام التشغيل. ب- إضافة ميزات جديدة للبرامج.

ج- إصلاح الثغرات الأمنية في البرامج والأجهزة. د- تسريع عمل التطبيقات.

٥- ما "الروبوتات Botnets المستخدمة في هجمات DDoS؟

أ- برامج ذكاء اصطناعى متطورة. ب- شبكة من الأجهزة المخترقة التى يتم التحكم فيها عن بعد.

ج- أجهزة كمبيوتر فائقة السرعة. د- مجموعة من الخوادم الآمنة.

ثانيا: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة: -

١- برامج الفدية تقوم بإتلاف جهازك بشكل دائم. ( )

٢- هجمات الحرمان من الخدمة الموزعة DDoS تستهدف جهازا واحدا فقط. ( )

٣- الهندسة الاجتماعية تعتمد على استغلال نقاط الضعف في الأنظمة التقنية. ( )

٤- مشاركة معلوماتك الشخصية مع أي شخص تثق به على الإنترنت أمر آمن دائما. ( )

ثالثا: أكمل مكان النقط: -

١- برنامج الـ................... يساعد في اكتشاف وإزالة البرامج الضارة من جهازك.

٢- محاولة سرقة معلوماتك الشخصية عبر رسائل بريد إلكترونى مزيفة تسمى ....

٣- برامـج الـ......................... تقوم بتشفير ملفاتك وتطلب فدية لاستعادتها.

٤- هجمات الـ....................... تهدف الى تعطيل موقع ويب أو خدمة عبر الإنترنت عن طريق إرسال كميات هائلة من الطلبات.

٥- فن خداع الناس للحصول على معلومات سرية يسمى ....

٦- في هجمات DDoS يتم استخدام شبكة من الأجهزة المخترقة تسمى ....

٧- يعتبر .... الموجه نوعا متقدما من التصيد الاحتيالى يستهدف أشخاصا محددين.

الدرس الثالث: البيانات الضخمة Big Data



مقدمة: في هذا الدرس سوف نتعرف مفهوم البيانات الضخمة وكيفية الحصول على البيانات بشكل امن يساعدنا على اتخاذ القرارات المناسبة.

مفهوم البيانات الضخمة: هي مجموعة من البيانات الضخمة والمعقدة التي لا يمكن معالجتها بكفاءة باستخدام التكنولوجيا التقليدية لتحقيق الاستفادة منها مثل برنامج Excel ويسمح تحليل البيانات الضخمة للمحللين والباحثين ورواد الاعمال باتخاذ قرارات أفضل وأسرع.

مصادر البيانات الضخمة: يوجد (٧) مصادر أساسية للحصول على البيانات الضخمة نتعرف عليها مع امثلة لكل منها:

١- الأجهزة المتصلة بالإنترنت IoT: الأجهزة المتصلة بالإنترنت مثل الثلاجات والساعات الذكية والسيارات والتي تولد بيانات باستمرار من خلال جمع معلومات عن موقعها ودرجة الحرارة والانماط السلوكية ومستوي استخدام الطاقة.

مثال: ساعة ذكية تقيس ضربات القلب ومستوي النشاط البدني ودرجة الحرارة وتجمع هذه البيانات لإرسالها الي التطبيق معين.



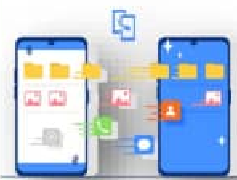
٢- وسائل التواصل الاجتماعي: وسائل التواصل الاجتماعي تولد بيانات عن طريق الأنشطة اليومية للمستخدمين مثل المشاركات والتعليقات والصور والفيديوهات والإعجابات (وقد تكون هذه المصادر غير موثوقة)

مثال: عندما ينشر شخص صورة على موقع إنستغرام أو يشارك رأيه على فيسبوك سوف يتم توليد بيانات عن التوقيت والموقع وردود الفعل والهاشتاجات.



٣- البيانات المالية: عمليات الدفع الإلكتروني والمعاملات البنكية وعمليات تداول الأسهم تساهم في توليد كميات ضخمة من البيانات عن طريق جمع معلومات حول المبالغ المدفوعة والمستخدمين والأماكن والوقت.

مثال: عندما يقوم شخص بإجراء عملية شراء عبر الإنترنت باستخدام بطاقة ائتمانية، يتم تسجيل بيانات حول المبلغ والمتجر والموقع الجغرافي.



٤- البيانات من الأجهزة الذكية: أجهزة مثل الهواتف المحمولة والكاميرات والأجهزة المنزلية الذكية تولد بيانات حول الاستخدام والموقع والتفاعلات.

مثال: الهاتف المحمول يقوم بتتبع موقعك الجغرافي بشكل مستمر ويجمع البيانات حول الأماكن التي زرتها والتطبيقات التي استخدمتها.

MR.Emad ELsayed

٥- المحتوى الرقمي: الفيديوهات والصور والمحتوى الصوتي الذي يتم تحميله أو مشاهدته عبر الإنترنت يولد بيانات كبيرة مثل عدد المشاهدات والتفاعلات والتعليقات والمشاركات.

مثال: عندما يشاهد شخص فيديو على يوتيوب، يتم جمع بيانات حول مدة المشاهدة والتفاعل مع الفيديو والتعليقات.

٦- البيانات الحكومية: الحكومات تولد بيانات من خلال سجلات السكان الإحصائيات وبيانات الضرائب وتعداد السكان.

مثال: يتم جمع بيانات حول التعداد السكاني في منطقة معينة أو معلومات حول الدخل والمصروفات من خلال الاستبيانات الحكومية.

٧- البيانات الجغرافية والمكانية: الأقمار الصناعية وأجهزة GPS تجمع بيانات حول المواقع الجغرافية والطرق والبيئة.

مثال: تطبيق الخرائط مثل جوجل ماب يجمع بيانات حول حركة المرور وسرعة السيارة والطرق المزدحمة لتحسين التوجيه.

خصائص البيانات الضخمة 5 V's : توجد (٥) خصائص للبيانات الضخمة وهي كما يلي:

١- الحجم Volume: يشير إلى الكمية الهائلة من البيانات التي يتم جمعها وتخزينها.

✓ فمع تقدم التكنولوجيا أصبح لدينا قدرة أكبر على جمع البيانات من مصادر متعددة.

مثل الأجهزة الذكية وسائل التواصل الاجتماعي، وغيرها.

٢- السرعة Velocity: تشير إلى السرعة التي يتم بها إنتاج البيانات ومعالجتها.

✓ ففي عصر الإنترنت، يتم إنتاج البيانات بسرعة كبيرة

مثل عمليات الدفع الإلكتروني والتحديثات في وسائل التواصل الاجتماعي، وتدفق البيانات من الأجهزة المتصلة.

٣- التنوع Variety: تشير إلى تنوع أنواع البيانات التي يتم جمعها.

✓ ويشمل البيانات الهيكلية مثل قواعد البيانات، وغير الهيكلية مثل النصوص والصور والفيديوهات.

٤- الصحة Veracity: تشير إلى موثوقية البيانات وجودتها.

✓ ففي بعض الأحيان، قد تكون البيانات غير دقيقة أو تحتوي على أخطاء، مما يجعل من الصعب استخراج معلومات دقيقة منها.

٥- القيمة Value: تشير إلى الفائدة التي يمكن استخلاصها من البيانات.

✓ فمن الضروري استخراج وتحليل البيانات بشكل يحقق قيمة فعلية للمؤسسة أو الأفراد.

افهم ICT تكنولوجيا MR.Emad ELsayed

أنواع البيانات الضخمة: - يوجد (٣) أنواع أساسية للبيانات الضخمة وهي كما يلي:



١- البيانات الهيكلية Structured Data: هي البيانات التي تكون منظمة ومرتبة في جداول ذات صفوف وأعمدة مثل قواعد البيانات التقليدية.

مثل: بيانات العملاء والبيانات المالية، وسجلات المعاملات.

٢- البيانات غير الهيكلية Unstructured Data: هي البيانات التي لا تأتي في شكل منظم مثل الجداول أو قواعد البيانات، وهذا النوع من البيانات صعب التحليل باستخدام الأدوات التقليدية.

مصادر هذا النوع من البيانات: النصوص والصور والفيديوهات والمنشورات على وسائل التواصل الاجتماعي.

مثال: منشور على فيسبوك يحتوي على نصوص وصور وفيديوهات.

٣- البيانات شبه الهيكلية Semi-Structured Data: البيانات شبه الهيكلية هي مزيج من البيانات الهيكلية وغير الهيكلية.

وتعد رسائل البريد الإلكتروني مثالا جيدا لأنها تتضمن بيانات غير هيكلية في نص الرسالة، بالإضافة إلى مزيد من الخصائص الهيكلية.

مثل: المرسل والمستلم والموضوع والتاريخ.

MR.Emad ELsayed

أسئلة الدرس الثالث (الوحدة الاولى)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ،وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :-

١- البيانات الضخمة يمكن معالجتها بسهولة باستخدام برنامج Excel. ( )

٢- يسمح تحليل البيانات الضخمة للمحللين والباحثين ورواد الأعمال باتخاذ قرارات أفضل وأسرع. ( )

٣- الأجهزة المتصلة بالإنترنت تعتبر مصدرا من مصادر البيانات الضخمة. ( )

٤- جميع البيانات التى يتم الحصول عليها بواسطة وسائل التواصل الاجتماعى تكون موثقة. ( )

٥- البيانات المالية لا تعد من البيانات الضخمة. ( )

٦- عند إجراء عملية شراء عبر الإنترنت باستخدام بطاقة ائتمانية ،يتم تسجيل بيانات حول المبلغ ،المتجر ،والموقع الجغرافي. ( )

٧- الهواتف الذكية لا تساهم في توليد بيانات ضخمة. ( )

٨- الهاتف المحمول يقوم بتتبع موقعك الجغرافي بشكل مستمر ويجمع البيانات حول الأماكن التى زرتها والتطبيقات التى استخدمتها. ( )

٩- المحتوى الرقمى مثل الفيديوهات يولد بيانات ضخمة. ( )

١٠- الفيديوهات ،الصور ،والمحتوى الصوتى الذي يتم تحميله أو مشاهدته عبر الإنترنت لا يولد بيانات كبيرة. ( )

١١- الحكومات تولد بيانات من خلال سجلات السكان ،الإحصائيات ،بيانات الضرائب ،وتعداد السكان. ( )

١٢- الأقمار الصناعية وأجهزة GPS تجمع بيانات حول المواقع الجغرافية ،الطرق ،والبيئة. ( )

١٣- من خصائص البيانات الضخمة "الحجم" و"القيمة". ( )

١٤- السرعة في إنتاج البيانات لا يعد من ضمن خصائص البيانات الضخمة. ( )

١٥- تنوع أنواع البيانات يشمل البيانات الهيكلية مثل قواعد البيانات وغير الهيكلية مثل النصوص والصور والفيديوهات. ( )

١٦- الصحة Veracity تشير إلى موثوقية البيانات وجودتها. ( )

١٧- البيانات الهيكلية هى بيانات تأتى في شكل غير منظم مثل بيانات العملاء والبيانات المالية. ( )

١٨- البيانات غير الهيكلية هى البيانات التى لا تأتى في شكل منظم مثل الجداول أو قواعد البيانات. ( )

١٩- البيانات شبه الهيكلية هى خليط بين البيانات الهيكلية وغير الهيكلية. ( )

٢٠- تعد رسائل البريد الإلكترونى مثالا جيدا للبيانات الهيكلية. ( )

MR.Emad ELsayed

الدرس الرابع: البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي

مقدمة: في هذا الدرس سوف نتعرف على كيف يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات الضخمة حيث تلعب البيانات الضخمة دوراً حيوياً وأساسياً في تطور وفعالية الذكاء الاصطناعي، فالذكاء الاصطناعي يحتاج إلى البيانات الضخمة ليعمل ويتعلم، بينما تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة وتحليل هذا الكم الهائل من البيانات واستخلاص القيمة منها والان سوف نتعرف على: -

- ✓ مراحل معالجة البيانات الضخمة.
- ✓ استخدامات البيانات الضخمة.
- ✓ دور البيانات الضخمة في الذكاء الاصطناعي.

اولاً: مراحل معالجة البيانات الضخمة: تمر البيانات الضخمة بـ ٥ مراحل مختلفة وهي كما يلي:

١- تجميع البيانات الضخمة: وهي عملية جمع كميات ضخمة من البيانات من المصادر التي تم ذكرها سابقاً وهي (الأجهزة المتصلة بالإنترنت – مواقع التواصل الاجتماعي – البيانات المالية – البيانات من الأجهزة الذكية – المحتوي الرقمي – البيانات الحكومية – البيانات الجغرافية والمكانية)

٢- تخزين البيانات: بمجرد جمع البيانات، يتم تخزينها في قواعد بيانات ضخمة، والتي يمكن أن تكون في خوادم Servers أو أنظمة سحابية.

٣- تنظيف البيانات: البيانات التي تم جمعها قد تحتوي على أخطاء، تكرار، أو بيانات غير صحيحة، لذا يجب تنظيفها والتأكد من صحتها.

٤- تحليل البيانات: بعد تخزين البيانات وتنظيفها، يأتي دور تحليل البيانات باستخدام أدوات وتقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الألى.

٥- استخلاص المعلومات: بعد تحليل البيانات، يتم استخراج المعلومات القيمة التي يمكن استخدامها لتحسين العمليات أو اتخاذ قرارات استراتيجية.

MR.Emad ELsayed

ثانياً: استخدامات البيانات الضخمة: تستخدم البيانات الضخمة في العديد من المجالات الرقمية ومنها:



١- استخدام البيانات الضخمة في الذكاء الاصطناعي AI: هو ذلك الفرع من علوم نظم المعلومات الذي يمكن بواسطة خلق وتصميم خوارزميات تحاكي أساليب الذكاء البشري لكي يمكن الحاسوب من أداء بعض المهمات بدلاً من الإنسان مثل التعرف على الأنماطوالكلام والسماع والحركة والتفكير المنطقي.



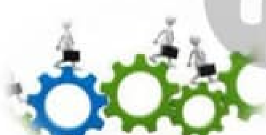
٢- التعلم الالي والتعلم العميق: تستخدم البيانات الضخمة لتدريب النماذج التي يمكنها تحسين أدائها مع مرور الوقت وكلما زادت جودة وحجم وتنوع البيانات المتاحة، زادت قدرة هذه النماذج على التعلم، وتقديم تنبؤات وقرارات دقيقة، على سبيل المثال، يستخدم التعلم الآلي في التنبؤ بالأحداث المستقبلية مثل الطقس.



٣- مراقبة الشبكات والأمن السيبراني: تستخدم البيانات الضخمة في مراقبة حركة الشبكة وتحليل الأنماط لاكتشاف التهديدات الأمنية وحماية الأنظمة من الهجمات.

٤- التجارة الإلكترونية: تعتمد منصات التجارة الإلكترونية على البيانات الضخمة لفهم سلوك العملاء، وتحسين التوصيات، وضبط الأسعار، وتحقيق مبيعات أعلى باستخدام تحليلات متقدمة.

ثالثاً: دور البيانات الضخمة في الذكاء الاصطناعي: تستخدم البيانات الضخمة مع الذكاء الاصطناعي لأغراض عديدة ومنها:



١- تحسين الدقة والأداء: تتيح البيانات الضخمة تدريب النماذج على مجموعة واسعة من السيناريوهات والظروف، مما يحسن من قدرتها على التعميم ويقلل من مشكلة التجهيز الزائد Overfitting وبالتالي تزيد من دقتها وفعاليتها في العالم الحقيقي.

٢- تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة: وقد تحدثنا في العام الماضي على بعض هذه التطبيقات ومنها ما يلي: -



١- معالجة اللغة الطبيعية: تتطلب نماذج معالجة اللغة الطبيعية، مثل نماذج اللغات الكبيرة مثلGPT، فهو يتعامل مع مجموعات بيانات نصية ضخمة جدا لتعلم فهم اللغة البشرية وتوليدها بدقة.

MR.Emad ELsayed

٢- الرؤية الحاسوبية Computer Vision: تعتمد تطبيقات الرؤية الحاسوبية، مثل التعرف على الوجوه واكتشاف الأشياء، على مجموعات بيانات ضخمة من الصور والفيديوهات لتدريب نماذجها.

٣- التحليلات التنبؤية: تمكن البيانات الضخمة الذكاء الاصطناعي من تحليل كميات هائلة من البيانات التاريخية لتحديد الأنماطوالاتجاهات، مما يسمح بعمل تنبؤات دقيقة حول الأحداث المستقبلية، مثل سلوك العملاء أو اتجاهات السوق.

٤- اكتشاف الرؤى والأنماط المخفية: بفضل قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة وتحليل البيانات الضخمة، يمكن للشركات والمؤسسات اكتشاف رؤى قيمة وأنماط مخفية يصعب على الأدوات التقليدية تحديدها، هذه الرؤى يمكن أن تقود إلى اتخاذ قرارات استراتيجية مبتكرة.

مثال: في الرعاية الصحية، يمكن تحليل البيانات الضخمة للسجلات الطبية لتحديد أنماط تساعد في تشخيص الأمراض وتطوير خطط علاجية مخصصة.

٥- التعلم والتكيف المستمر: تسمح تدفقات البيانات الضخمة في الوقت الفعلي لنماذج الذكاء الاصطناعي بالتعلم والتكيف بشكل مستمر مع البيانات الجديدة، مما يحسن من أدائها بمرور الوقت بناء على المعلومات الواردة.

٦- تحسين تجربة المستخدم وأتمتة المهام: يستخدم الذكاء الاصطناعي البيانات الضخمة لفهم تفاعلات العملاء مع المنتجات والخدمات، مما يمكنه من تقديم توصيات مخصصة ومحتوى يتناسب مع اهتماماتهم.

كما تساعد البيانات الضخمة خوارزميات التعلم الآلي على التعرف على الأنماط واتخاذ القرارات دون تدخل بشري، مما يؤدي إلى أتمتة المهام في مجالات مثل خدمة العملاء والخدمات اللوجستية والمالية.

البيانات الضخمة تعتبر المادة الخام التي يتغذى عليها الذكاء الاصطناعي وبدونها سيكون الذكاء الاصطناعي مجرد مجموعة من الخوارزميات النظرية غير القادرة على التعلم أو تقديم قيمة حقيقية.

في المقابل، يساعد الذكاء الاصطناعي على تحويل هذه البيانات الأولية إلى معلومات استراتيجية، تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة واكتساب ميزة تنافسية.

أسئلة الدرس الرابع (الوحدة الاولى)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ،وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :-

١ -البيانات الضخمة ليس لها دور في تطور وفعالية الذكاء الاصطناعى. ( )

٢- تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعى في معالجة وتحليل البيانات الضخمة. ( )

٣- من مراحل معالجة البيانات الضخمة تنظيف البيانات. ( )

٤- مرحلة تجميع البيانات هى عملية جمع كميات ضخمة من البيانات من مصادر متنوعة. ( )

٥- عملية معالجة البيانات الضخمة لا تستلزم تخزين تلك البيانات. ( )

٦- يقصد بتنظيف البيانات التعامل مع الأخطاء، التكرار، أو البيانات غير صحيحة. ( )

٧- تحليل البيانات باستخدام أدوات وتقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعى. ( )

٨- عملية استخلاص المعلومات تتم قبل تحليل البيانات. ( )

٩- التعلم الالى والتعلم العميق ليسا في حاجة للبيانات الضخمة. ( )

١٠- باستخدام البيانات الضخمة يتم مراقبة الشبكات والأمن السيبرانى. ( )

١١- تعتمد منصات التجارة الإلكترونية على البيانات الضخمة لفهم سلوك العملاء. ( )

١٢- لا تتيح البيانات الضخمة تدريب النماذج على مجموعة واسعة من السيناريوهات والظروف. ( )

١٣- لا تشترط تطبيقات الرؤية الحاسوبية ،مثل التعرف على الوجوه واكتشاف الأشياء ،على مجموعات بيانات ضخمة من الصور والفيديوهات لتدريب نماذجها. ( )

١٤- دور البيانات الضخمة في الذكاء الاصطناعى يتمثل في تحسين الدقة والأداء وتمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعى. ( )

١٥- من تطبيقات الذكاء الاصطناعى المتقدمة التحليلات التنبؤية والرؤية الحاسوبية Computer Vision. ( )

١٦- لا يستخدم الذكاء الاصطناعى البيانات الضخمة لفهم تفاعلات العملاء مع المنتجات والخدمات. ( )

١٧- تساعد البيانات الضخمة خوارزميات التعلم الآلى على تعرف الأنماط واتخاذ القرارات دون تدخل بشري. ( )

١٨- بسبب البيانات الضخمة تتحسن عمليات أتمتة المهام في مجالات مثل خدمة العملاء والخدمات اللوجستية والمالية. ( )

١٩- البيانات الضخمة ليست هى المادة الخام التى يتغذى عليها الذكاء الاصطناعى. ( )

٢٠- الذكاء الاصطناعى مجرد مجموعة من الخوارزميات النظرية غير القادرة على التعلم أو تقديم قيمة حقيقية بدون البيانات الضخمة. ( )



الدرس الأول: مبادئ تصميم واجهات احترافية شيقة للمواقع الإلكترونية

مقدمة: في هذا الدرس سوف نتعرف تصميم واجهات مواقع الإنترنت والتطبيقات التي تستخدمها يومياً ومدي جودة الخدمات التي تقدمها، ولماذا تشعر بالراحة عند استخدامها او قد لا تشعر بالراحة وتشعر بالضيق عند استخدام بعض المواقع الأخرى.

اولاً: مفهوم تصميم تجربة المستخدم User Experience (UX)

تخيل أنك تصمم موقع أو لعبة تعليمية جديدة، فيجب عليك التفكير في كل خطوة سيقوم بها اللاعب، وكيف سيشعر أثناء اللعب، هل اللعبة سهلة الفهم؟ هل الأوامر واضحة؟ هل سيستمتع اللاعب بالوقت الذي يقضيه؟ **هذا ما نطلق عليه تصميم تجربة المستخدم UX.**

١- تصميم تجربة المستخدم UX: هو التفكير في كيفية استخدام الأشخاص للتطبيق أو الموقع، وهل يستطيعون إيجاد ما يحتاجون إليه بسهولة؟ هل يشعرون بالسعادة أثناء الاستخدام؟

مثال: تخيل أنك تريد البحث عن كتاب في مكتبة كبيرة، إذا كانت الكتب مرتبة بطريقة منظمة، سيكون الأمرسهلا ومريحا، لكن إذا كانت الكتب ملقاة بشكل عشوائي، ستشعر بالإحباط.

٢- أهمية تصميم تجربة المستخدم UX: إذا كان التطبيق أو الموقع سهل الاستخدام، سيشعر المستخدم بالرضا وسيعود لاستخدامه مرة أخرى، وإذا كان صعبا، قد يتركه إلى الأبد.

مبادئ أساسية يجب مراعاتها في تصميم تجربة المستخدم UX

هناك مجموعة من المبادئ الأساسية التي يجب مراعاتها في تصميم تجربة المستخدم UX منها سهولة التنقل والوضوح والتناسق وسوف نتعرف على كل منها بشكل مفصل:

١- سهولة التنقل Navigation: سهولة التنقل تعني أن المستخدم يستطيع الوصول الى ما يبحث عنه بسرعة ودون عناء.

امثلة على سهولة التنقل	
	
قائمة رئيسية بأزرار واضحة مثل "الرئيسية"، الكتب"، "الاتصال". **هذه القائمة سهلة لأن الخيارات واضحة ومنظمة.**	قائمة متداخلة مع الكثير من العناصر الفرعية. **هذه القائمة غير منظمة "مربكة" لأن الخيارات كثيرة وغير واضحة.**

MR.Emad ELsayed

٢- الوضوح Clarity: وضوح الواجهة هو تقديم المعلومات بطريقة سهلة الفهم.

امثلة على وضوح الواجهة	
	
نص بخط كبير وواضح ويمكن قراءته بسهولة.	نص بخط صغير ومزخرف، صعب القراءة وقد يسبب الإحباط.

٣- التناسق Consistency: تناسق الواجهة يعني الحفاظ على نفس الأسلوب في جميع أنحاء التطبيق أو الموقع.

امثلة على تناسق الواجهة	
	
الأزرار تبدو مألوفة للمستخدم، بنفس الشكل واللون في كل مكان.	الأزرار تربك المستخدم لأنها غير متناسقة، بأشكال وألوان مختلفة.

ثانياً: مفهوم تصميم واجهة المستخدم User Interface (UI)

١- ما هو تصميم واجهة المستخدم User Interface (UI): تصميم واجهة المستخدم UI هو الشكل الذي يظهر به الموقع أو التطبيق أو اللعبة، مثل: الألوان الجميلة والأزرار الواضحة والخطوط سهلة القراءة.

كل هذه العناصر تشكل واجهة المستخدم التي يراها ويتفاعل معها بطريقة جذابة ومرتبة وسهلة الفهم.

مثال: تخيل لو كانت أزرار التطبيق صغيرة جدا بحيث لا يمكنك الضغط عليها بسهولة، هذا يشير إلى مشكلة في تصميم واجهة المستخدم UI.



أهمية UI: الجاذبية البصرية: الواجهة الجميلة تعطي انطباعا أوليا جيدا وذلك بعرض صورة مبسطة لعين تنظرإعجاب إلى تصميم جميل، وعين أخرى تنظر باستياء إلى تصميم غير منظم وقبيح، فإذا لم يكن الواجهة جذابة بصريا، فلن تعجب المستخدمين."

مبادئ أساسية يجب مراعاتها في تصميم واجهة المستخدم UI:

هناك مجموعة من المبادئ الأساسية التي يجب مراعاتها في تصميم واجهة المستخدم UIمثل اختيار الألوان والخطوط المناسبة والتخطيط الجيد للواجهة وسوف نتعرف على كل منها مع امثلة للتوضيح.

١- الألوان: اختيار الألوان المناسبة يؤثر على مزاج المستخدم.

امثلة على اختيار الألوان المناسبة	
تطبيق تعليمي اكتشف دروسنا التفاعلية واستمتع بالتعلم بطريقة ممتعة!	
نظام ألوان متناسق مثل الأزرق والرمادي. الألوان تبدو هادئة ومريحة.	ألوان صارخة مثل الأحمر والأصفر والبنفسجي. الألوان مزعجة وتسبب التشتت.

٢- الخطوط: خطوط الواجهة يجب أن تكون مقروءة ومناسبة للسياق.

امثلة على اختيار الخطوط المناسبة	
تسجيل الدخول البريد الإلكتروني كلمة المرور	البريد الالكتروني كلمة المرور دخول
خط بسيط وواضح، سهل القراءة ويبدو رسمياً	خط معقد وزخرفي وصعب القراءة وغير مناسب للتطبيقات العملية.

٣- التخطيط Layout: تنظيم العناصر للواجهة بشكل منطقي يجعل التطبيق أو الموقع سهل الاستخدام.

امثلة على اختيار التخطيط المناسبة	
شعار الموقع الرئيسية الأنشطة الألعاب التواصل تعلم ممتع وشيق للأطفال	شعار الموقع تعلم ممتع للأطفال
صفحة مقسمة إلى أقسام واضحة مثل "الرئيسية"، "الأخبار"، "المقالات" هذه الصفحة منظمة وسهلة التصفح.	صفحة مليئة بالعناصر المتلاصقة. مزدحمة وتسبب الصداع.



مصطلحات هامة بالدرس:

تجربة المستخدم لاستخدام واجهة موقع أو تطبيق User Experience (UX):

هو التصميم الذي يجعل استخدام الموقع التطبيق سهلا ومريحا.

واجهة المستخدم لأحد المواقع أو تطبيقات User Interface (UI):

هو التصميم الذي يجعل التطبيق جميلا وجذابا.

مثال:

✓ عند دخولك لأحد المطاعم لتناول الغداء، فديكور المطعم وألوانه وواجهته التي تجذب انتباهك **هو واجهة المستخدم UI.**

✓ أما جودة الطعام والخدمة المقدمة من المطعم **فهو تجربة المستخدم UX.**

أمثلة عملية لمواقع جيدة:

موقعGoogle بسيط وسهل الاستخدام، يمكن العثور على ما تحتاجه بسرعة.



موقع YouTubeيتميز بتصميم جذاب وسهل التنقل.

لاحظ كيف أصبحت الواجهات أكثر سهولة وجمالا بمرور الوقت.

اللهم
اغفر لي ولوالديّ
وللمؤمنين والمؤمنات
الأحياء منهم والأموات
إنك مجيب الدعاء

لا تنسي متابعة قناة افهم تكنولوجيا على YouTube

افهم تكنولوجيا ICT
MR.Emad El sayed

أسئلة الدرس الأول (الوحدة الثانية)

اولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية : -

١- ما التركيز الأساسى لتصميم تجربة المستخدم UX؟

أ- الجاذبية البصرية للتصميم. ب- سهولة استخدام المنتج وفعاليته.

ج- الألوان والخطوط المستخدمة في التصميم. د سرعة تحميل الموقع الإلكترونى.

٢- ما التركيز الأساسى لتصميم واجهة المستخدم UI؟

أ- سهولة التنقل في التطبيق. ب- رضا المستخدم عن المنتج.

ج- المظهر الجذاب والمرئى للمنتج. د- تنظيم المعلومات بشكل منطقى.

٣- أي من التالى يعتبر مبدأ أساسيا في تصميم تجربة المستخدم UX؟

أ- استخدام خطوط مزخرفة لجذب الانتباه. ب- توفير تنقل واضح وسهل للمستخدم.

ج- استخدام أكبر عدد ممكن من الألوان. د وضع الكثير من المعلومات في صفحة واحدة.

٤- أي من التالى يعتبر مبدأ أساسيا في تصميم واجهة المستخدم UI؟

أ- جعل جميع الأزرار بنفس الحجم والشكل. ب- اختيار ألوان متناسقة ومريحة للعين.

ج- توفير طرق متعددة لإنجاز نفس المهمة. د- التأكد من أن النصوص غير قابلة للقراءة.

٥- ماذا يعنى مبدأ "التناسق" في تصميم UX/UI؟

أ- استخدام عناصر مختلفة في كل صفحة لجعلها مميزة. ب- الحفاظ على نمط موحد للعناصر في جميع أنحاء المنتج.

ج- تغيير تصميم الموقع بشكل متكرر لإبقاء المستخدمين مهتمين. د- استخدام خطوط وألوان عشوائية.

٦- لماذا تعتبر سهولة الاستخدام مهمة في تصميم UX؟

أ- لجعل التصميم يبدو أكثر احترافية. ب- لزيادة رضا المستخدم وتفاعله مع المنتج.

ج- لتقليل تكلفة تطوير المنتج. د- لجعل المنتج يعمل بشكل أسرع.

٧- لماذا تعتبر الجاذبية البصرية مهمة في تصميم UI؟

أ- لجعل المنتج سهل الاستخدام. ب- لترك انطباع أولى جيد لدى المستخدم.

ج- لتنظيم المعلومات بشكل أفضل. د- لجعل المنتج متوافقا مع جميع الأجهزة.

٨- أي من الأمثلة التالية يوضح تصميم تنقل مربك؟

أ- قائمة رئيسية بأزرار واضحة. ب- شريط بحث في مكان واضح.

ج- قائمة بعناصر متداخلة وغير منظمة. د- روابط واضحة في نهاية الصفحة.

٩- أي من الأمثلة التالية يوضح استخدام ألوان غير متناسقة في تصميم UI؟

أ- استخدام تدرجات لونية بسيطة. ب- استخدام ألوان متكاملة من عجلة الألوان.

ج- استخدام الكثير من الألوان الصارخة والمختلفة بشكل عشوائى. د- استخدام الأبيض كلون أساسى مع لون ثانوي هادئ.

ثانياً : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ،وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :-

١- تصميم تجربة المستخدم UX يركز بشكل أساسى على شكل المنتج وليس على كيفية استخدامه . ( )

٢- تصميم واجهة المستخدم UI يهتم بجعل المنتج سهل الاستخدام وفعال. ( )

٣- من مبادئ تصميم UX توفير تنقل واضح وسهل للمستخدم. ( )

٤- استخدام خطوط مزخرفة بكثرة يحسن من وضوح النصوص في تصميم UI . ( )

٥- التناسق في التصميم يعنى استخدام نفس النمط للعناصر في جميع أنحاء المنتج. ( )

٦- سهولة الاستخدام لا تؤثر على رضا المستخدم عن المنتج الرقمى . ( )

٧- الجاذبية البصرية لواجهة المستخدم يمكن أن تؤثر على الانطباع الأول للمستخدم. ( )

٨- القائمة الرئيسية بأزرار واضحة تعتبر مثالا على تصميم تنقل جيد . ( )

٩- استخدام الكثير من الألوان المختلفة بشكل منظم يحسن من جمالية التصميم . ( )

ثالثاً : أكمل العبارات التالية :-

١- يركز تصميم تجربة المستخدم UX بشكل أساسى على جعل استخدام المنتج .... وسهلا.

٢- يهتم تصميم واجهة المستخدم UI بشكل أساسى بـ .... الجذاب للمنتج.

٣- من المبادئ الأساسية في تصميم UX توفير .... واضح للمستخدم للتنقل بين الصفحات.

٤- عند اختيار .... لواجهة المستخدم ،يجب أن تكون مريحة للعين وسهلة القراءة.

٥- الحفاظ على .... في تصميم العناصر مثل الأزرار والأيقونات يعطى شعورا بالاحترافية.

رابعاً : حدد المصطلح العلمى : -

١- عملية تصميم تهدف إلى جعل استخدام المنتج الرقمى سهلا ومفيدا وممتعا للمستخدم. (........................)

٢- عملية تصميم العناصر المرئية لتطبيق أو موقع ويب بطريقة جذابة ومرتبة وسهلة الفهم. (........................)

٣- مبدأ في تصميم UX يشير إلى أهمية مساعدة المستخدم في إيجاد ما يبحث عنه بسهولة داخل المنتج. (........................)

٤- مبدأ في تصميم UI يشير إلى أهمية اختيار ألوان متناغمة ومريحة للعين. (........................)

MR.Emad ELsayed

الدرس الثاني: تنسيق صفحات الويب Web page Format

مقدمة: في هذا الدرس سوف نتعرف على لغة CSS واهميتها في تصميم صفحات الإنترنت، حيث درسنا في السنوات السابقة لغة HTML باعتبارها لغة تكويد او ترميز تستخدم لإنشاء صفحات مواقع الإنترنت الثابتة التي يتم عرض باستخدام برامج مستعرضات الإنترنت.

ولغة HTML تم تصميمها لوصف محتوي صفحة الويب، ولتنسيق الصفحة تم إضافة الوسوم مثل <font> ووسوم الألوان، فأصبح تطوير مواقع الويب الكبيرة امراً مرهق وشاق، حيث يتم إضافة التنسيقات للخطوط والألوان الي كل صفحة وأصبح تنسيق كل صفحة ويب عملية طويلة ومكلفة.

لذلك ولحل هذه المشكلة: أنشأ اتحاد شبكة الويب العالمية (W3C) لغة CSS، حيث انه من خلالها لم تعد هناك حاجة لإجراء التنسيقات من خلال إضافة وسوم داخل صفحة HTML.

لغة تنسيق صفحات الويب(Cascading Style Sheets (CSS: نستخدم لغة CSS لتنسيق مظهر صفحات الويب مثل لون الخط وحجم الخط ولون صفحة الويب، حيث إنها توفر الكثير من الجهد، إذ يمكنها التحكم في تنسيق العديد من صفحات ويب في آن واحد.

فوائد لغة CSS:

١- توفير الوقت: يمكنك وضع كود التنسيق المطلوب في ملف CSS مستقل وتضمينه نفسه في أي عدد من صفحات HTML تريد استخدامه فيها.

٢- سرعة التحميل: حين تضع كود التنسيق في ملف CSS وتضمنه في صفحات الموقع فإن المتصفح يقومبتحميل هذا الملف مرة واحدة فقط ويخزن لديه، بعدها عند الدخول لأي صفحة مرتبطة بهذا الملف فإنالمتصفح يستخدم النسخة التي قام بتخزينها سابقا بدال من تحميل الملف في كل مرة.

٣- سهولة التعديل: بمجرد التعديل على كود التنسيق الموضوع في ملف CSS فإن كل صفحات الويب المرتبطة به سيتم تعديل تنسيقاتها تلقائيا.

MR.Emad ELsayed



٤- تحسين المظهر الجمالي: الصفحة أصبحت أكثر جاذبية ومنظمة بصريا.

٥- تحسين سهولة القراءة: اختيار الخطوط والألوان المناسبة يسهل قراءة المحتوى.

٦- فصل التصميم والتنسيق عن محتوى صفحة الويب: يمكن تغيير شكل وتنسيق صفحة الويب وجميع صفحات الويب الأخرى عن طريق تعديل ملف CSS منفصل بدون الحاجة في تغيير هيكل الـ HTML لكل صفحة، فعندما نريد تغيير الألوان أو الخطوط مرة أخرى، يتم تعديل ملف CSS.

٧- بناء صفحات متجاوبة ومناسبة: بواسطة لغة CSS يمكنك جعل تصميم الشاشة متجاوب Responsive مع مختلف أحجام الشاشات مثل شاشة الكمبيوتر والموبيل والتابلت التي يتم من خلالها مشاهدة الصفحات لتظهر بشكل مناسب بالنسبة لحجم الصفحة المفتوحة عليها.

البنية الأساسية للغة CSS

الصيغة العامة لكود CSS تكون كالاتي:

Selector {Property: Value};

المحدد ← Selector
الخاصية ← Property
القيمة ← Value

المحدد Selector: يمثل عنصر CSS أو مجموعة العناصر التي ستطبق عليها التنسيقات مثل "body".

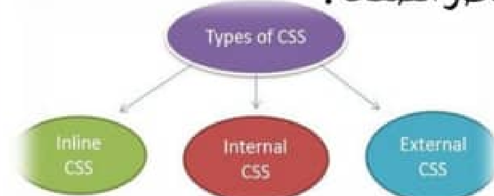
الخاصية Property: تحدد ما الذي تريد تغييره، مثل اللون، الحجم، المسافة.

القيمة Value: تحدد كيف تريد تغيير الخاصية.

```
SELECTOR   PROPERTY   VALUE
p { color: blue; }
```

كيفية إضافة CSS لكود HTML: هناك ثلاث طرق لإدراج تنسيقات CSS وهي كما يلي:

١- تنسيقات مضمنة Inline CSS: تستخدم لتطبيق التنسيقات مباشرة على عناصر الصفحة.



٢- تنسيقات داخلية Internal CSS: تستخدم لتنسيق الصفحات الفردية.

٣- تنسيقات خارجية External CSS: يفضل استخدامها في مواقع الويب الكبيرة لتوحيد تصميم وتنسيق صفحاته.

MR.Emad ELsayed

External CSS

التنسيقات الخارجية External CSS

كيفية كتابة كود تنسيقات CSS الخارجية External CSS:

- ✓ يتم كتابة أكواد CSS في ملف منفصل بامتداد "CSS.".
- ✓ يتم ربط ملف CSS بصفحة HTML باستخدام الوسم <link> داخل منطقة الرأس head.
- ✓ يتيح ملف CSS الخارجي تغيير مظهر جميع صفحات الويب الخاصة بالموقع عن طريق التغيير في ملف واحد فقط.
- ✓ الملف الخارجي CSS لا ينبغي أن يحتوي على أي وسم HTML.
- ✓ الوسم <link> يكتب داخل ملف HTML كما بالصيغة التالية:

<"link href="filename.css" rel="stylesheet>

حيث ان: **الخاصية href:** هي اسم ملف الـ CSS ومسار الملف.

الخاصية rel: تستخدم داخل وسم <link> في ملفات HTML لتحديد نوع العلاقة بين ملف HTML وملف خارجي اخر وغالباً يكون هذا الملف هو ملف CSS.

"rel="stylesheet تخبر المتصفح ان الملف المشار إليه في خاصية href هو ملف CSS يجب تحميله وتطبيقه على الصفحة.

مثال: إنشاء ملف HTML يتم من داخله استدعاء ملف CSS اسمه mystyle مخزن معه في نفس المجلد.

أولا: كود ملف HTML:

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<h1>هنا عنوان الصفحة</h1>
<p>هنا يظهر المحتوى</p>
</body>
</html>
```

ثانياً: كود ملفCSS:

```
body {background-color: lightblue;}

h1 {color: brown; font-size: 24px;}
```

افهم تكنولوجيا ICT
MR.Emad ELsayed

عزيزي الطالب لاحظ ما يلي:

C:\Users\d\Desktop\4.htm
File Edit View Favorites Tools Help
هنا عنوان الصفحة
هنا يظهر المحتوى

١- العنصر **body** في ملف **CSS** يؤثر على منطقة الـ **body** في ملف **HTML** ويجعلها تظهر بالون ازرق فاتح.

٢- العنصر **h1** في ملف **CSS** يؤثر على عناوين صفحة الويب الرئيسية ويجعلها بلون بني وحجم الخط ٢٤ بكسل.

نشاط: من خلال دراستك للغة **HTML** في السنوات السابقة قم بإنشاء:

- صفحتي الويب بالصور التالية مستخدماً كود **CSS** الخارجي لعمل تنسيق موحد لصفحات الويب.



MR.Emad ELsayed

ملاحظة:

✓لاحظ التنسيق الموحد للصفحتين - كيف يمكن تحقيق ذلك بأقل قدر من كتابة الكود؟

✓كما سنرى سوف نقوم بكتابة الكود المسؤول عن تنسيق الصفحتين مره واحدة في ملف CSSبدلاً من تكرار ذلك الكود في داخل كل صفحةHTML.

في الدرس القادم سوف نتعرف على خطوات إنشاء هذه الصفحات

أسئلة الدرس الثانى (الوحدة الثانية)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ،وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة : -

١- لغة HTML تستخدم لوصف مظهر صفحات الويب فقط. ( )

٢- تم إنشاء لغة CSS لتسهيل تنسيق صفحات الويب وفصل التنسيق عن المحتوى. ( )

٣- من فوائد CSS أنها تستخدم لتصميم هيكل الصفحة ومحتواها. ( )

٤- يمكن لملف CSS خارجى أن يستخدم لتنسيق عدد كبير من صفحات HTML دفعة واحدة. ( )

٥- وسم <font> لا يزال الطريقة المفضلة لتنسيق النصوص في صفحات HTML الحديثة. ( )

٦- يتم إدراج ملف CSS خارجى في HTML باستخدام الوسم <link> . ( )

٧- المتصفح يحمل ملف CSS الخارجى مرة واحدة فقط ثم يستخدم النسخة المحفوظة. ( )

٨- الخاصية "rel="stylesheet تستخدم عند ربط ملف CSS بملف HTML. ( )

٩- يمكن للملف الخارجى CSS أن يحتوي على وسوم HTML بداخله. ( )

١٠- يمكن استخدام CSS لتغيير حجم الخط ولونه. ( )

١١- تنسيقات Inline CSS تستخدم لتطبيق التنسيقات على كامل صفحات الموقع. ( )

١٢- Internal CSS يفضل استخدامه في المواقع الكبيرة لتوحيد التنسيق. ( )

١٣- يجعل CSS من السهل تعديل مظهر جميع الصفحات المرتبطة به مرة واحدة. ( )

١٤- تنسيق عناصر HTML باستخدام CSS يجعل الصفحة أكثر تنظيما وجاذبية. ( )

١٥- في كود CS ،الـ Selector يحدد الخصائص مثل "اللون" و"الحجم. ( )

١٦- العنصر body في CSS يمكن أن يغير خلفية الصفحة بأكملها. ( )

١٧- من خلال CSS لا يمكن جعل التصميم متجاوبا مع أحجام الشاشات المختلفة. ( )

١٨- كتابة كود التنسيق داخل كل صفحة HTML أكثر كفاءة من استخدام CSS خارجي. ( )

١٩- فصل التنسيق عن المحتوى يساعد في تسريع عمليات التعديل والتحديث. ( )

٢٠- عند تغيير تنسيق في ملف CSS الخارجى ،لا يتأثر شكل الصفحات المرتبطة به. ( )

افهم تكنولوجيا ICT MR.Emad El sayed

الدرس الثالث: مشروعى الرقمى لمدرستى

HTML 5 + CSS 3

مقدمة: في هذا الدرس سوف نتعرف على كيفية تصميم موقع إلكتروني بطريقة جذابة وذلك من خلال كتابة كود HTML لصفحتي الويب وكذلك كتابة كود CSS اللازم لتنسيقهما.

الخطوات:

اولاً: تجهيز مجلد به الملفات اللازمة لإعداد الصفحات: -

١- قم بإنشاء مجلد باسم Project.

٢- داخل مجلد Project مستخدما أحد محررات النصوص قم بإنشاء الملفات اللازمة لتنفيذ المشروع وهي:

اسم الملف	نوعه	وظيفته
School.html	HTML	يخزن به كود html الخاص بصفحة بيانات المدرسة.
Student.html	HTML	يخزن به كود html الخاص بصفحة بيانات الطالب.
Style.html	CSS	يخزن به كود CSS المستخدم لتنسيق الصفحتين.

ثانياً: كتابة كود html الخاص بتصميم صفحة بيانات المدرسة داخل ملف School.html وحفظه.

```
<html>
<head>
	<title>بيانات المدرسة</title>
	<link rel='stylesheet' href='style.css'>
</head>
<body>
	<div class='container'>
		<header>
			<h1> مدرسة [اسم المدرسة] الإعدادية </h1>
		</header>

		<section>
			<h2>معلومات أساسية</h2>
			<img src='sc.jpg' width='300' height='200'> <br><br>
			اسم المدرسة: [اسم المدرسة بالكامل] <br><br>
			العنوان: [عنوان المدرسة بالتفصيل] <br><br>
			رقم الهاتف: [رقم هاتف المدرسة] <br><br>
			البريد الإلكتروني: [البريد الإلكتروني للمدرسة]
		</section>

		<section>
			<h2>أنشطة المدرسة</h2>
			[اذكر نشاطاً أو اثنين من الأنشطة المتاحة في المدرسة] <br><br>
			[اذكر نشاطاً آخر إذا وجد]
		</section>

		<footer>
			<p> &copy; 2025 بيانات المدرسة</p>

		</footer>
	</div>
</body>
</html>
```

الكود الخاص بصفحة بيانات المدرسة.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Example</title>
        <link rel="stylesheet" href="st
    </head>
    <body>
        <h1>
            <a href="/">Header</a>
        </h1>
        <nav>
            <a href="one/">One</a>
            <a href="two/">Two</a>
            <a href="three/">Three</a>
        </nav>
```

شرح كود html الخاص بصفحة بيانات المدرسة:

<html> هذا الوسم هو العنصر الأساسي الذي يحتوي على كامل محتويات الصفحة.

<head> يحتوي هذا الجزء على معلومات مهمة للمتصفح ولكن لا تظهر ضمن محتوى الصفحة نفسها.

<title> يحدد العنوان الذي يظهر في شريط المتصفح (في هذه الحالة: "بيانات المدرسة").

<link rel="stylesheet" href="style.css"> يربط ملف HTML بملف CSS خارجي باسم style.css بحيث يتم استخدامه لتنسيق الصفحات.

<body> هنا يكتب المحتوى الذي يظهر للمستخدم.

<div class="container"> عنصر div يستخدم كحاوية أو قسم من الصفحة لتنظيم محتوي الصفحة ويمكن استخدامه لتجميع العناصر لأغراض مثل التنسيق.

class="container" يشير إلى كود داخل ملف CSS يستخدم لتنسيقات الحاوية ومحتوياتها.

<header> يستخدم لتحديد الجزء العلوي من الصفحة أو الحاوية الذي يحتوي على معلومات مهمة ويحتوي عادة على العنوان الرئيسي واستخدامه يعزز من تنظيم الصفحة.

<h1>مدرسة [اسم المدرسة]الإعدادية:</h1> يوضح العنوان الرئيسي للصفحة.

<section> تم تقسيم الحاوية لقسمين:

الأول: يمثل قسما داخل الحاوية يتعلق بمعلومات المدرسة الأساسية.

الثاني: يمثل قسما داخل الحاوية ألنشطة المدرسة.

<h2>معلومات اساسية</h2> عنوان فرعي للقسم الأول.

<h2>أنشطة المدرسة</h2> عنوان فرعي للقسم الثاني.

<footer> يمثل الجزء السفلي من الصفحة أو الحاوية ويحتوي غالبا على حقوق النشر أو معلومات الاتصال.

<p>© بيانات المدرسة ٢٠٢٥</p> فقرة نصية تعرض حقوق النشر والرمز &copy يمثل رمز حقوق النشر.

</div> إغلاق الحاوية div

</body> إغلاق عنصر body

</html> إغلاق عنصر html

MR.Emad ELsayed

ثالثاً: كتابة كود html الخاص بتصميم صفحة بيانات الطالب داخل ملف Student.html وحفظه.

الكود الخاص بصفحة بيانات الطالب:

```
<html>
<head>
    <title>بيانات الطالب</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
    <div class="container">
        <header>
            <h1>بيانات الطالب</h1>
        </header>

        <section>
            <h2>معلومات شخصية</h2>
            <img src="st.jpg" width="300" height="200"><br><br>
            اسم الطالب: [اسم الطالب بالكامل]<br><br>
            تاريخ الميلاد: [تاريخ ميلاد الطالب]<br><br>
            الصف الدراسي: [الصف الدراسي للطالب]<br><br>
            محل الإقامة: [محل إقامة الطالب]
        </section>

        <section>
            <h2>معلومات الاتصال</h2>
            رقم هاتف ولي الأمر: [رقم هاتف ولي الأمر] <br><br>
            البريد الإلكتروني للطالب (إذا وجد): [البريد الإلكتروني للطالب]
        </section>

        <footer>
            <p> &copy; 2025 بيانات الطالب </p>
        </footer>
    </div>
</body>
</html>
```

MR.Emad ELsayed

شرح كود html الخاص بصفحة بيانات الطالب: هو ذاته شرح الكود السابق ولكن مع اختلاف بعض البيانات:

<html> هذا الوسم هو العنصر الأساسي الذي يحتوي على كامل محتويات الصفحة.

<head> يحتوي هذا الجزء على معلومات مهمة للمتصفح ولكن لا تظهر ضمن محتوى الصفحة نفسها.

<title> يحدد العنوان الذي يظهر في شريط المتصفح (في هذه الحالة: "بيانات الطالب").

<link rel="stylesheet" href="style.css"> يربط ملف HTML بملف CSS خارجي باسم style.css بحيث يتم استخدامه لتنسيق الصفحات.

<body> هنا يكتب المحتوى الذي يظهر للمستخدم.

<div class="container"> عنصر div يستخدم كحاوية أو قسم من الصفحة لتنظيم محتوي الصفحة ويمكن استخدامه لتجميع العناصر لأغراض مثل التنسيق.

class="container" يشير إلى كود داخل ملف CSS يستخدم لتنسيقات الحاوية ومحتوياتها.

<header> يستخدم لتحديد الجزء العلوي من الصفحة أو الحاوية الذي يحتوي على معلومات مهمة ويحتوي عادة على العنوان الرئيسي واستخدامه يعزز من تنظيم الصفحة.

<h1>بيانات الطالب</h1> يوضح العنوان الرئيسي للصفحة.

<section> تم تقسيم الحاوية لقسمين:

الأول: يمثل قسما داخل الحاوية يتعلق بمعلومات الطالب الأساسية.

الثاني: يمثل قسما داخل الحاوية لأنشطة الطالب.

<h2>معلومات شخصية</h2> عنوان فرعي للقسم الأول.

<h2>معلومات الاتصال</h2> عنوان فرعي للقسم الثاني.

<footer> يمثل الجزء السفلي من الصفحة أو الحاوية ويحتوي غالبا على حقوق النشر أو معلومات الاتصال.

<p>© بيانات الطالب ٢٠٢٥</p> فقرة نصية تعرض حقوق النشر والرمز &copy يمثل رمز حقوق النشر.

</div> إغلاق الحاويةdiv

</body> إغلاق عنصر body

</html> إغلاق عنصر html

MR.Emad ELsayed

رابعاً: كتابة كود CSS الخاص بتنسيق صفحتي الويب School.html و Student.html:

```
body {
        text-align: center;
        font-weight: bold;
}
```

```
.container {
        width: 80%;
        margin: auto;
        background-color: lightcyan;
}
```

```
header {
        padding: 10px;
        color: white;
        background-color: darkblue;
}
```

```
section {
        padding: 15px;
}
```

```
h2 {
        padding-bottom: 10px;
        color: blue;
        border-bottom: 5px solid blue;
}
```

```
footer {
        padding: 5px 0;
        color: white;
        background-color: black;
}
```

افهم تكنولوجيا
MR.Emad ELsayed

شرح كود CSS الخاص بتنسيق صفحتي الويب School.html و Student.html:

body: هذا الجزء يتحكم في مظهر الصفحة بالكامل.

text-align: center; يركز النصوص في وسط الصفحة.

font-weight: bold: لجعل الكتابة بنمط أسود عريض.

container: هذا الجزء من كود التنسيق يتحكم في تنسيقات الحاوية div.

width: 80%: عرض الحاوية يمثل ٨٠٪ من عرض الصفحة.

margin: auto: توسيط افقي للحاوية داخل الصفحة.

background-color: lightcyan: يجعل لون الحاوية سماوي فاتح.

header: به تنسيقات الشريط العلوي الذي يحتوي على عنوان الحاوية.

padding: 10px: يضيف فراغاً داخلياً حول المحتوي مقداره ١٠ بكسل لجعل الشريط أكثر ارتفاعاً.

color: white: جعل لون خط الكتابة ابيض في الشريط العلوي.

background-color: darkblue: لجعل لون الشريط العلوي أزرق غامق.

section: هو صندوق المحتوى الأساسي يمثل: "معلومات عن المدرسة"

padding: 15px: يضيف فراغاً داخلياً "هامش" بين محتوي العنصر "صندوق المحتوي" وحدوده مقداره ١٥ بكسل.

h2: للتحكم في تنسيقات العنوان الفرعي، مثل: معلومات أساسية.

padding-bottom: 10px: لتحديد المسافة بين العنوان الفرعي.

border-bottom: 5px solid blue: لعمل خط أسفل العنوان الفرعي بسمك ٥ بكسل ولون أزرق.

footer: به تنسيقات الشريط الموجودة اسفل الحاويةويحتوي على تنسيقات حقوق النشر أو معلومات الاتصال، وهو مماثل تقريبا لتنسيقات header.

أسئلة الدرس الثالث (الوحدة الثانية)

اولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية : -

١- عند إنشاء موقع ويب يتم إنشاء .... يوضع به الملفات اللازمة لإعداد الصفحات.

أ- ملف. ب- مجلد. ج- سجل. د- جدول.

٢- يستخدم أحد .... لإنشاء صفحات الويب للموقع.

أ- الألعاب. ب- المستعرضات. ج- محررات النصوص. د- الأجهزة.

٣- الوسم .... هو العنصر الأساسي الذي يحتوي على كامل محتويات الصفحة.

أ- <head> ب- <body> ج- <div> د- <html>

٤- الوسم .... يتم فيه كتابة محتوي الصفحة الذي سوف يظهر للمستخدم.

أ- <head> ب- <body> ج- <div> د- <link>

٥- الوسم .... يستخدم لعرض عنوان الصفحة في شريط الصفحة العلوي.

أ- <div> ب- <tittle> ج- <footer> د- <div>

٦- الرمز .... يستخدم لتمثيل رمز حقوق النشر ©.

أ- © ب- height. ج- link د- div

٧- يستخدم العنصر .... لتنظيم محتوي الصفحة.

أ- div ب- href ج- h1 د- p

٨- الوسم .... يستخدم لتمثيل أكبر عنوان.

أ- <h1>. ب- <h3> ج- <h4> د- <h6>

٩- الوسم .... يستخدم لإنشاء فقرة نصية.

أ- <h1> ب- <div> ج- <p> د- <body>

١٠- يستخدم الوسم .... لإغلاق كود HTML.

أ- <html> ب- </html> ج- </p> د- </head>

MR.Emad ELsayed

ثانياً: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ،وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة :-

١- يكتب كود HTML باستخدام احد محررات النصوص مثل Notepad. ( )

٢- عند حفظ ملف صفحة الويب فإنه يأخذ الامتداد HTML. ( )

٣- <body> هى المنطقة الخاصة بكتابة عنوان الصفحة. ( )

٤- يستخدم الوسم <h6> </h6> لتمثيل اكبر عنوان في صفحة الويب. ( )

٥- يتم إغلاق الوسم <head> عن طريق الوسم </html>. ( )

ثالثاً: صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :-

	(أ)		(ب)
١	يستخدم لإضافة فراغ داخلى (هامش) بمقدار ١٠ بكسل	أ	Text-align:center;
٢	يجعل لون خط الكتابة ابيض	ب	Font-weight:bold;
٣	تجعل النصوص في وسط الصفحة	جـ	padding: 10px;
٤	تجعل الكتابة بنمط أسود عريض	د	footer
٥	به تنسيقات الشريط الموجود أسفل الحاوية	هـ	color: white;

رابعاً: اقرأ الكود التالى ثم اجب عن الأسئلة التالية :-

```
.container {
Width: 80%;
margin: auto;
background-color: lightcyan;
}
```

١- Width: 80%; يجب عرض الحاوية يمثل ٨٠٪ من ....

٢- margin: auto; بدون توسيط افقى لـ .... داخل الصفحة.

٣- background-color: lightcyan; يجعل .... الشريط العلوي سماوياً فاتحاً.

رَبَّنَا ٱغْفِرْ لِي وَلِوَٰلِدَيَّ وَلِلْمُؤْمِنِينَ يَوْمَ يَقُومُ ٱلْحِسَابُ

MR.Emad ELsayed

الدرس الرابع : إنشاء موقعك الإلكترونى بمساعدة الذكاء الاصطناعى



مقدمة: في هذا الدرس سوف نتعرف على كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إنشاء وتنسيق وتعديل مواقع الويب بكل سهولة ويسر وذلك من خلال التعرف على بعض المواقع والأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في إنشاء مواقع ويب جذابة وجميلة.

حيث يمكنك إنشاء موقع الكتروني خاص بك في اقل وقت ممكن وذلك بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي المذهلة، ليكون هذا الموقع نافذة رقمية خاصة بك على شبكة الانترنت، حيث من خلال الموقع الالكتروني يمكنك عرض أفكارك وهواياتك ومشروعاتك المدرسية للعالم.

لماذا نحتاج إلى موقع الكتروني: أصبحت المواقع الالكترونية جزء أساسي من حياتنا، وهذه بعض الأسباب التي تجعل من المهم امتلاك موقع الكتروني:

١- **منصة للتعبير عن نفسك** فالموقع الإلكتروني مكان لعرض هواياتك ومواهبك وإنجازاتك بطريقة إبداعية تعكس شخصيتك.

٢- **وسيلة للتواصل مع العالم** فالموقع الإلكتروني طريقة لمشاركة أفكارك واهتماماتك مع أشخاص يشاركونك نفس الاهتمامات.

٣- **تطوير مهارات المستقبل** فالموقع الإلكتروني فرصة لتعلم مهارات رقمية مهمة ستفيدك في دراستك وحياتك المهنية لاحقا.

٤- **عرض المشاريع المدرسية** فالموقع الإلكتروني منصة مثالية لعرض مشاريعك المدرسية وأبحاثك بطريقة احترافية وجذابة.

كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي لتصميم موقعك الإلكتروني: - تعرفنا في السنوات السابقة أن الذكاء الاصطناعي هو تقنية تمكن الحواسيب من التعلم والتفكير مثل البشر، فهو يمكن أن يساعدنا على تصميم وبناء مواقع الويب بناء على ما نطلبه منه، دون الحاجة إلي تعلم لغات برمجة مثل HTML و CSS و JavaScript حيث يمكن من خلال الذكاء الاصطناعي إنشاء مواقع احترافية في دقائق معدودة دون كتابة سطر برمجي واحد.

<u>فالذكاء الاصطناعي يمكنه فهم ما تريد وتنفيذه بسرعة، فكل ما عليك أن تخبره بما تريد أن يكون عليه موقعك، وهو يقوم بتصميمه وإنشائه، فيمكن للذكاء الاصطناعي التالي:</u>

- ✓ يفهم الأوامر البسيطة ويحولها إلى تصميم احترافي.
- ✓ يوفر الوقت والجهد في تعلم لغات البرمجة المعقدة.
- ✓ يقترح أفكارا وتصميمات إبداعية تناسب موضوع موقعك.
- ✓ يمكنه تعديل التصميم بسرعة حسب ملاحظاتك.

افهم ICT تكنولوجيا MR.Emad ELsayed

أدوات الذكاء الاصطناعي لإنشاء المواقع: سوف نستخدم اليوم أدوات ذكية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة لمساعدتنا في إنشاء موقع إلكتروني جميل وعملي، وهذه الأدوات الذكية تفهم ما نريده وتترجمه إلى تصميم حقيقي.

اسم الأداة	Wegic	Jimdo Dolphin
الوظيفة	أداة تستخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء مواقع الويب بناء على الأوامر والتفضيلات التي تقدمها.	منصة سهلة الاستخدام تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوليد مواقع الويب بناء على معلومات بسيطة تقدمها.
المميزات	واجهة سهلة الاستخدام. خيارات تصميم متنوعة تناسب الطلاب.	يمكن استخدامها من خلال الهاتف المحمول. تصميم عصري يناسب المشاريع الصغيرة. لا تحتاج إلى مهارات تقنية.
رابط الموقع	wegic.ai	Jimdo.com

استخدام موقع wegic.ai: سوف نتعرف الآن على كيفية استخدام موقع wegic.ai لسهولة استخدامه وتوفر خطة مجانية مناسبة للطلاب وخطوات العمل به تنطبق على جميع الأدوات الذكية المشابهة.

تذكر: لا تحتاج إلى كتابة أي كود برمجي! الذكاء الاصطناعي سيقوم بكل العمل الصعب نيابة عنك.

خطوات إنشاء الموقع بأداة الذكاء الاصطناعي wegic.ai: قبل البدء في إنشاء موقع الكتروني يجب تحديد ما يلي:

١- نوع الموقع الذي تريد إنشاءه (شخصي، مدونة، موقع لهواية ما، مشروع مدرسي)

٢- حدد من ٢-٣ ألوان لصفحات الويب تعكس شخصيتك.

٣- حدد موضوع موقع الويب.

٤- الصفحات التي ستحتاج إنشائها بالموقع مثل (الصفحة الرئيسية، من نحن، التواصل).

ألان سوف نقوم بإنشاء موقع إلكتروني خطوة بخطوة باستخدام الأوامر النصية التي سنوجهها إلى الذكاء الاصطناعي من خلال أداة wegic.ai.



خطوات البدء:

١- الدخول على الرابط: https://wegic.ai/app

٢- تسجيل حساب بسيط باستخدام البريد الإلكتروني.

٣- الضغط على "ابدأ الآن" واتباع الخطوات.

٤- اضغط على اختيار Build your site

ملاحظة: الأوامر النصية التي نكتبها لأداة الذكاء الاصطناعي لإنشاء الموقع تسمى Prompt

أولا: تحديد نوع الموقع: في أول خطوة عليك إخبار الذكاء الاصطناعي بنوع الموقع الذي تريد إنشاءه، كن واضحا ومحددا لتحصل على أفضل النتائج لموقعك.

في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"قم بإنشاء موقع إلكتروني لنادي القراءة الخاص بك في المدرسة ويجب أن يكون موقعا بسيطا وجذابا لطالب عمره ١٣ عام، واسم النادي School Read Club"



أ. سيتم سؤالك: عن اسم الموقع الإلكتروني: اكتب اسم جديد يدل على الموقع غير مستخدم، يفضل كتابه اسم الموقع باللغة الإنجليزية.

ب. سيتم سؤالك عن نوع المحتوى الذي ترغب في عرضه على موقع الويب الخاص بك مثال (مقالات تعليمية أو مراجعات الكتب أو توصيات القراءة.

ج. قم بإتباع باقي الخطوات التالية أثناء توجيه الأوامر إلى الموقع حتى الانتهاء.

يمكنك تعديل هذا الأمر ليناسب موضوع موقعك الخاص. مثلا:

"أنشئ موقعا لعرض رسوماتي". "أنشئ موقعا عن فريقي الرياضي المفضل"

ملاحظة هامة: كن محددا قدر الإمكان عند وصف موقعك، مثلا، بدلا من "أنشئ موقع لكرة القدم"، يمكنك القول "أنشئ موقع لنادي كرة القدم المدرسي الذي أشارك فيه، ويعرض مباريات الفريق وصوره وجدول المسابقات".

يمكنك معاينة الموقع أثناء كتابه أوامر للذكاء الاصطناعي، كما في الصورة التالية:



١- نافذة كتابة الأوامر إلى الذكاء الاصطناعي.

٢- نافذة مشاهدة الدردشة بينك وبين الذكاء الاصطناعي.

٣- نافذة معاينة تنفيذ الأوامر إلى الذكاء الاصطناعي.

ثانيا: اختيار التصميم والألوان: بعد تحديد نوع الموقع واسمه، يمكنك توجيه الذكاء الاصطناعي لاختيار التصميم والألوان التي تفضلها والتي تتناسب مع موضوع موقعك لتعكس شخصيتك.

في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"اجعل التصميم عصريا وملونا، واستخدم الألوان الأزرق والأبيض كألوان رئيسية وأريد أن يكون التصميم مناسبا لطالب عمره ١٣ عام"

أنماط التصميم الشائعة			
عصري Modern	مرح Playful	احترافي Professional	إبداعي Creative
بسيط وانيق	ألوان زاهية وعناصر متحركة	أنيق وهادئ	غير تقليدي ومميز

أفكار لتناسق الألوان		
أزرق وأخضر وأبيض	بنفسجي ووردي وأبيض فاتح	أسود وذهبي وأبيض

ملاحظة هامة: اختر ألوانا متناغمة مع بعضها البعض ٢-٣ ألوان كحد أقصي فالألوان المتضاربة تجعل موقعك صعب القراءة ومزعجاً للعين.

افهم ICT تكنولوجيا
MR.Emad ELsayed

ثالثا: إضافة صفحات أساسية: كل موقع يحتاج إلى هيكل من الصفحات المختلفة لتنظيم المحتوى، دعنا نطلب من الذكاء الاصطناعي إنشاء هذه الصفحات.

في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"أضف صفحة رئيسية، وصفحة "من نحن"، وصفحة "أنشطتنا"، وصفحة "اتصل بنا"

صفحات أساسية مقترحة:

- ✓ الصفحة الرئيسية: صفحة نظرة عامة وترحيب.
- ✓ من نحن: صفحة معلومات عنك أو عن مشروعك.
- ✓ المدونة/المقالات: صفحة مكان لنشر أفكارك.
- ✓ معرض الصور: صفحة صور تعبر عن اهتمامات.
- ✓ اتصل بنا: صفحة طرق التواصل معك.

رابعاً: إضافة محتوى لكل صفحة: حيث يتم عرض بعض المحتوي الذي قد يكون نصوص او صور او مقاطع فيديو.

في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"أضف صفحة بعنوان "من نحن" تشرح أن هذا الموقع خاص بنادي القراءة في مدرستي، نحن مجموعة من الطالب المهتمين بالقراءة ونجتمع أسبوعيا لمناقشة الكتب التي نقرأها."

لا تقلق إذا كان النص الذي يقترحه الذكاء الاصطناعي ليس مثالياً، يمكنك تعديله لاحقاً لإبراز شخصيتك.

خامسا: إضافة معرض للصور: الصور تضيف حيوية وجاذبية لموقعك، لنطلب إضافة قسم خاص لعرض الصور.

في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"أضف قسما للصور يمكنني من خلاله عرض صور لفعاليات النادي وأغلفة الكتب التي قرأناها.

أريد عرض الصور في شكل شبكة جميلة تتيح للزائر النقر على الصورة لرؤيتها بحجم أكبر"

لا تنسي متابعة قناة افهم تكنولوجيا على YouTube



أنواع معارض الصور المتاحة:

معرض شبكي Grid Gallery: صور متساوية الحجم مرتبة في شبكة.

عرض شرائح Slideshow: صور متحركة تظهر الواحدة تلو الأخرى.

معرض مقلوب Masonry Gallery: صور بأحجام مختلفة مرتبة بشكل متداخل.

معرض مع تأثير التكبير Lightbox Gallery: يفتح بشكل كبير عند النقر.

ملاحظة هامة: يقوم الذكاء الاصطناعي بإضافة صور افتراضية، يمكنك لاحقا استبدالها بصورك الخاصة.

سادسا: إضافة نموذج للتواصل ومعلومات الاتصال: من المهم أن يتمكن زوار موقعك من التواصل معك، لنضيف طريقة لهم للتواصل.

في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"أضف نموذج اتصال في صفحة منفصلة تسمى "تواصل معنا" ليتمكن المهتمون بالانضمام للنادي من: إرسال طلباتهم. أضف أيضاً معلومات الاتصال مثل البريد الإلكتروني للنادي ومواعيد الاجتماعات."

ما يمكن اضافته في قسم الاتصال:

- ✓ نموذج اتصال: ليرسل لك الزوار رسائل مباشرة.
- ✓ البريد الإلكتروني (بإذن معلمك أو والديك)
- ✓ روابط حسابات التواصل الاجتماعي (إذا كانت لديك)
- ✓ رمز QR يقود إلى موقعك أو معلومات الاتصال.

تنبيه أمان مهم: تذكر أن تستخدم معلومات اتصال آمنة وبإذن من المعلم أو المشرف ووالديك، كن حذرا عند مشاركة معلوماتك الشخصية على الإنترنت واستشر والديك أو معلمك قبل إضافة معلومات اتصال حقيقية.

تخصيص وتعديل موقعك: بعد أن قام الذكاء الاصطناعي بإنشاء الهيكل الأساسي لموقعك، حان الوقت لإضفاء لمستك الشخصية عليه وجعله فريدا متميزا.

تعديل النصوص: انقر على أي نص في الموقع لتعديله وإضافة محتوى شخصي يعبر عنك.

في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"عدل هذا النص ليكون أكثر حماسا وليناسب طالب الحلقة الإعدادية"

تغيير الألوان والخطوط: جرب مجموعات ألوان مختلفة لتجد ما يعبر عن شخصيتك وموضوع موقعك.

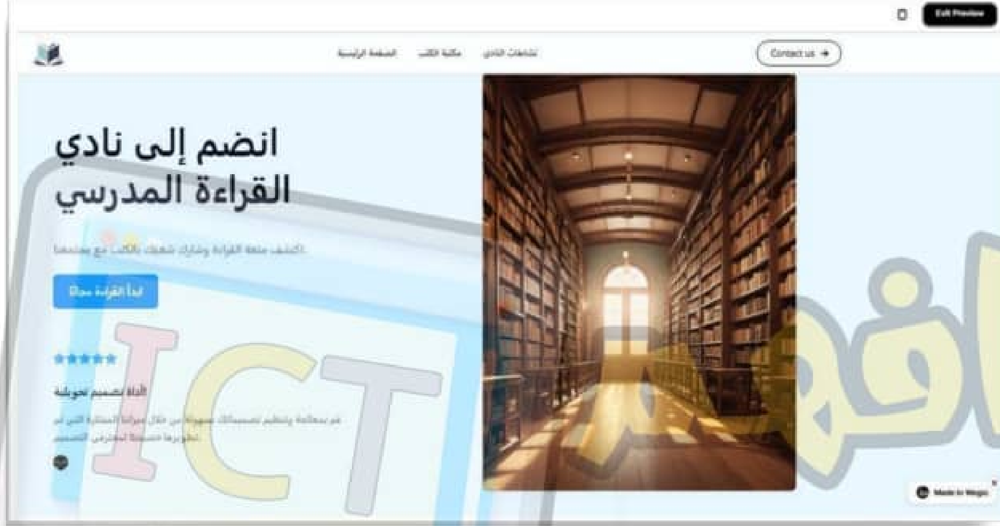
في مكان الكتابة المخصص اكتب أمرا للذكاء الاصطناعي (Prompt):

"غير لون العناوين إلى الأخضر الفاتح والخلفية إلى اللون البيج"

إضافة الصور الشخصية: استبدل الصور الافتراضية بصورك الخاصة (بعد أخذ إذن المعلم).

في مكان الكتابة المخصص أكتب أمر للذكاء الاصطناعي:

"استبدل هذه الصورة بصورة أخرى تظهر فيها مجموعة من الطالب يقرؤون"



صورة للمظهر النهائي للموقع جاهز للنشر على الإنترنت

نصائح مهمة لموقع ويب ناجح: نتعرف الان على بعض الأفكار الإضافية التي تعمل على تحسين موقعك الإلكتروني.

- ✓ إضافة شعار مخصص لموقعك.
- ✓ إضافة جدول مواعيد إذا كان موقعك لنادي أو فريق.
- ✓ تضمين مقاطع فيديو قصيرة (إن وجدت)
- ✓ إضافة روابط لصفحات مفيدة أخرى.

نصائح لاختيار الالوان:

- ✓ استخدم من ٢-٣ ألوان أساسية فقط.
- ✓ تأكد من وجود تباين جيد بين النص والخلفية.
- ✓ اختر خطوطاً واضحة وسهلة القراءة.

يجب أن يتميز موقعك بـ:

البساطة: لا داعي لتعقيد موقعك بعناصر كثيرة، التصميم البسيط والمنظم أكثر جاذبية وسهولة للاستخدام.

توافق الموقع مع الهواتف: معظم الناس يتصفحون الإنترنت عبر هواتفهم الذكية، لذا تأكد من أن موقعك يظهر بشكل جيد على الشاشات الصغيرة.

الخصوصية والأمان: لا تشارك معلوماتك الشخصية مثل العنوان أو رقم الهاتف على موقعك العام، استخدم نموذج اتصال بدلاً من ذلك.

التحديث المستمر: موقع الويب مثل الحديقة، يحتاج إلى رعاية مستمرة، قم بتحديث محتواه بانتظام لإبقائه حيوياً ومفيداً.

MR.Emad ELsayed

أسئلة الدرس الرابع (الوحدة الثانية)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية: -

١- ما الغرض الأساسى من إنشاء موقع إلكترونى؟
أ- اللعب بالألعاب فقط   ب- التواصل وعرض المعلومات للعالم
ج- تخزين الملفات الشخصية   د- إرسال الرسائل النصية فقط

٢- ما الذي جعل إنشاء المواقع الإلكترونية أسهل بكثير في الوقت الحالى؟
أ- زيادة عدد المبرمجين   ب- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعى
ج- انخفاض أسعار أجهزة الكمبيوتر   د- اختفاء لغات البرمجة

٣- أحد الأمثلة على أدوات الذكاء الاصطناعى التى تساعد في بناء المواقع هو:
أ- برنامج الرسام Paint   ب- برنامج الوورد Word
ج- wegic.ai   د- الآلة الحاسبة

٤- عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعى لبناء موقع ،هل تحتاج إلى أن تكون خبيرا في البرمجة؟
أ- نعم ،يجب أن تكون محترفا   ب- نعم ،تحتاج لبعض الخبرة
ج- لا تحتاج لخبرة برمجية متقدمة   د- فقط إذا كنت تريد موقعا معقدا

٥- ماذا تسمى الأوامر النصية التى نكتبها لأداة الذكاء الاصطناعى لإنشاء الموقع؟
أ- كود برمجى   ب- صور توضيحية   ج- Prompt   د- رابط إنترنت

٦- اذا أردت أن تجعل موقعك عن نادي رياضى ،فما الأمر Prompt الأنسب للخطوة الأولى؟
أ- "اختر تصميما أزرق"   ب- "أضف صفحة تواصل"
ج- "أنشئ موقعا إلكترونيا لنادي رياضى"   د- "أضف صورا للكتب"

٧- لإضافة معلومات عن نفسك أو عن موضوع موقعك ،أي صفحة تقوم بإنشائها غالبا؟
أ- صفحة التواصل   ب- صفحة الصور   ج- صفحة "من نحن"   د- الصفحة الرئيسية

٨- ما أهمية تحديد الألوان والتصميم العام للموقع في بداية العمل؟
أ- لكى تظهر الأيقونات بشكل أفضل   ب- لتخصيص المظهر الأساسى للموقع
ج- لزيادة سرعة الموقع   د- لجذب المزيد من المبرمجين

٩- ما الذي تضيفه "صفحة الصور" إلى موقعك؟
أ- نصوصا تعريفية   ب- معلومات اتصال   ج- عناصر بصرية جذابة   د- مقاطع صوتية

١٠- أي من التالى لا يعتبر من معلومات الاتصال التى قد تضاف للموقع؟
أ- البريد الإلكترونى   ب- رابط صفحة التواصل الاجتماعى   ج- رقم الهاتف   د- اسم المصمم

١١- بعد أن يقوم الذكاء الاصطناعى بإنشاء الهيكل الأساسى للموقع ،ماذا يمكنك أن تفعل؟
أ- لاشىء ،لأنه لا يمكن التعديل   ب- إجراء تعديلات بسيطة على التصميم والنصوص.
ج- إعادة إنشاء الموقع من البداية   د- حذف الموقع بالكامل

١٢- لماذا من المهم أن تكون الأوامر Prompt بسيطة وواضحة؟
أ- لتقليل حجم الموقع   ب- لجعل الذكاء الاصطناعى يفهم طلبك بشكل أفضل.
ج- لزيادة عدد الزوار   د- لتوفر الوقت عند النشر

١٣- الهدف الرئيسى من استخدام الذكاء الاصطناعى في بناء المواقع في درسنا هو:
أ- تحويلكم إلى مطوري ويب محترفين.   ب- تعريفكم بإمكانيات الذكاء الاصطناعى في إنشاء المواقع.
ج- توفير المال على المبرمجين.   د- إنشاء مواقع ألعاب فقط.

ثانيا : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ،وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة : -

١- إنشاء موقع إلكترونى بالذكاء الاصطناعى يتطلب منك كتابة أكواد برمجية معقدة. ( )

٢- أهمية الموقع الإلكترونى تقتصر على الشركات الكبيرة فقط. ( )

٣- يمكنك استخدام wegic.ai لإنشاء موقع ويب بسيط باستخدام أوامر نصية. ( )

٤- صفحة "من نحن" تستخدم لعرض صور الأنشطة التى تقوم بها. ( )

٥- الـPrompt هو الأمر النصى الذي تعطيه للذكاء الاصطناعى ليفهم طلبك. ( )

٦- بعد إنشاء الموقع بواسطة الذكاء الاصطناعى ، لا يمكنك إجراء أي تعديلات عليه. ( )

٧- اختيار الألوان والتصميم في بداية العمل ليس له أهمية كبيرة. ( )

ثالثا : أكمل الجمل التالية بالكلمات أو العبارات المناسبة : -

١- لإنشاء موقع إلكترونى يعرض أفكارك للعالم ، فإنك تحتاج إلى ....

٢- تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعى في تسهيل عملية .... المواقع الإلكترونية.

٣- أداة مثل wegic.ai تعمل بناء على .... النصية التى تكتبها لها.

٤- الـ Prompt هو .... الذي ندخله لأداة الذكاء الاصطناعى.

٥- الخطوة الأولى في إنشاء الموقع بالذكاء الاصطناعى هى تحديد .... الموقع.

٦- لإضافة مكان لعرض صورك في الموقع ، يمكنك أن تطلب من الذكاء الاصطناعى إضافة قسم لـ ....

٧- صفحة "من نحن" تستخدم لتقديم .... تعريفية عن موضوع الموقع.

٨- يجب أن تكون الأوامر النصية بسيطة و .... ليتمكن الذكاء الاصطناعى من فهمها.

٩- بعد إنشاء الموقع ، يمكنك إجراء .... بسيطة على النصوص والتصميم.

١٠- من أهمية المواقع الإلكترونية في العصر الحالى أنها وسيلة لل .... وعرض المعلومات.

رابعا : أجب عن السؤال التالى : -

إذا أتيحت لك الفرصة لإنشاء موقع إلكترونى خاص بك ، ما موضوعه ، وما أهم صفحتين ترغب في إضافتهم ، ولماذا؟

الإجابة : ....

....

افهم تكنولوجيا ICT
MR.Emad ELsayed